****

**Рекомендации по пропаганде здорового питания и физической активности в школьных заведениях Казахстана**

СОДЕРЖАНИЕ

Предпосылки 4

Введение 4

Методы 5

Обзор литературы и критерии включения 5

Характеристика научных докладов 6

Эпидемиологические аспекты здорового питания и физической активности 7

Отдаленные результаты здорового питания и физической активности 7

Сердечно-сосудистые заболевания 7

Рак 7

Диабет 8

Ожирение 9

Метаболический синдром 10

Нарушение здоровья костей 10

Продовольственная необеспеченность 11

Дефицит железа 11

Расстройства пищевого поведения 12

Кариес зубов 12

Рекомендации по здоровому питанию 13

Факторы, влияющие на пищевое поведение детей и подростков 14

Рекомендации по физической активности 16

Факторы, влияющие на физическую активность детей и подростков 16

Привычки детей и подростков, связанные с просмотром телевизора и использованием других медиа устройств 17

Национальные стратегии в сфере здорового питания и физической активности среди детей и подростков 19

Здоровое питание, физическая активность и академическая эффективность 19

Скоординированный подход программы Balaman 20

Рекомендации программы Balaman по пропаганде здорового питания и физической активности 21

Руководство 1. Использование скоординированного подхода для развития, реализации и оценки политики и практики в области здорового питания и физической активности 22

Руководство 2. Создание условий школьной среды, способствующих поддержке здорового питания и физической активности 30

Руководство 3. Обеспечение качественной программы школьного питания и гарантирование того, что вне этой программы учащимся предоставляется выбор продуктов и напитков, отвечающих требованиям здорового питания 37

Руководство 4. Внедрение комплексной программы физической активности с качественным физическим воспитанием 40

Участие учащихся в повседневной физической активности, реализующейся посредством учебного плана и последовательной учебной практики 41

Предоставление каждому учащемуся значительного процента от рекомендуемой суточной нормы физической активности на занятиях по физическому воспитанию 44

Использование стратегий обучения в области физического воспитания, способствующих улучшению навыков учащихся, придающих уверенность в своих силах, поддерживающих желание вести и поддерживать физически активный образ жизни 45

Предоставление учащимся широких возможностей для участия в физической активности вне занятий по физической культуре 46

Гарантирование того, что занятия по физической культуре и другие программы физической активности удовлетворяют потребностям и интересам всех учащихся 48

Руководство 6. Предоставление учащимся условий для поддержания общего, психологического и социального здоровья с целью профилактики хронических заболеваний, пропаганды здорового питания и физической активности 50

Оценка потребностей учащихся, связанных с физической активностью, питанием и ожирением, предоставление консультаций и других услуг для удовлетворения этих потребностей 51

Гарантирование того, что учащимся обеспечен доступ к необходимым услугам для поддержания здоровья 55

Обеспечение эффективного руководства в вопросах пропаганды и координации школьных мероприятий в сфере физической активности и здорового питания 56

Руководство 7. Внедрение программы оздоровления работников школы, включающей вопросы здорового питания и физической активности 58

Сбор данных и информации для определения потребностей школьного персонала в области здорового питания и физической активности, оценка наличия существующих оздоровительных мероприятий и ресурсов для школьного персонала 59

Административная поддержка школьных работников для их вовлечения в школьную программу оздоровления 60

Разработка, внедрение и оценка программ по здоровому питанию и физической активности для школьного персонала 61

Заключение 63

Список литературы 64

*В течение последних 3-х десятилетий частота встречаемости ожирения среди лиц в возрасте 6-18 лет возросла в три раза. С ожирением связано множество факторов риска развития хронических заболеваний, таких как гипертония, высокий уровень холестерина и глюкозы в крови. Школы обязаны помочь предотвратить распространение ожирения и пропагандировать физическую активность и здоровое питание посредством политических и практических мер, создания благоприятных условий окружающей среды.*

*В данном документе представлены рекомендации программы Balaman по пропаганде здорового питания и физической активности, они включают координацию практических мероприятий школ; создание благоприятных условий окружающей среды; организацию школьного питания; программы физического воспитания и физической активности; санитарное просвещение; советы по улучшению физического, психологического и социального здоровья; вовлечение семьи; оздоровление школьного персонала и повышение квалификационного уровня персонала школы.*

# Предпосылки

Здоровое питание и регулярная физическая активность играют существенную роль в профилактике хронических заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых, рака и инсульта - трех основных причин смертности среди взрослого населения старше 18 лет. Неправильное питание и отсутствие физической активности среди молодежи могут привести к повышению риска развития некоторых хронических заболеваний, в том числе высокого артериального давления, сахарного диабета 2 типа и ожирения. Обучение и привитие детям и подросткам основ здорового питания и регулярной физической активности поможет снизить риск развития ожирения и связанных с ним хронических заболеваний.

Привычки детей и подростков в сфере питания и физической активности находятся под влиянием многих факторов общественной жизни, в том числе под влиянием семьи, общества, школ, детских учреждений, медицинских работников, государственных учреждений, средств массовой информации, а также индустрии продуктов питания, напитков и развлечений. Каждый из этих факторов должен играть важную, самостоятельную роль в улучшении привычек питания и физической активности среди молодых людей. Школы играют особенно важную роль в создании безопасной и благоприятной среды посредством организации и проведения практических мероприятий, направленных на пропаганду здорового образа жизни. Школы также предоставляют возможность узнать и практиковать принципы здорового питания и физической активности среди учеников.

# Введение

К основной аудитории для данного документа относятся учреждения сферы образования и здравоохранения, а также неправительственные организации, фокусирующиеся на здоровье учащихся школ. Государственные организации могут использовать руководства программы Balaman для разработки и совершенствования материалов, программ и ресурсов, направленных на профессиональное развитие. Учителя по физическому воспитанию и санитарному просвещению, ответственные за школьное питание, а также другой школьный персонал; медицинские работники; госслужащие; родители и учащиеся могут пользоваться данными рекомендациями для разработки и внедрения практических мер в области здорового питания и физической активности в школах. И, наконец, сотрудники высших учебных заведений могут применять эти рекомендации для обучения студентов обучающихся педагогике, общественному здравоохранению, вопросам физического воспитания, санитарного просвещения, диетологии, сестринского ухода, начального и среднего образования и других дисциплин, связанных со здоровьем.

# Методы

Данные рекомендации были разработаны на основе синтеза данных научных разработок и экспертных заключений, основываясь на доказанной эффективной международной практике. Процесс создания данных рекомендаций предполагал широкий обзор литературы, разработку и использование аналитических подходов сотрудниками Академии профилактической медицины (АПМ) с целью комплексной оценки научных данных и экспертных заключений, а также внешнего обзора разработок от многих организаций и лиц из сфер школьной медицины, образования, общественного здравоохранения, питания и физической активности. Дальнейшее использование экспертных заключений, базирующихся на практике, позволит усовершенствовать рекомендации, разработанные на основе проведенных исследований, с целью обеспечения их доступности; реализовывать их в условиях школ и сообществ; обоснованно надеяться на их внедрение в профессиональную практику и влияние на прогнозы в сфере здоровья.

## Обзор литературы и критерии включения

Ученые АПМ провели обширный поиск научных докладов, используя следующие электронные базы данных: Medline, Cinahl, Sports Discus, PsychInfo и ERIC. Для организации литературного обзора в сфере школьного питания и физической активности был использован скоординированный подход школьной медицины, так как он является частью здоровой и безопасной школьной среды; услуг питания; физического воспитания и физической активности в школах; санитарного просвещения; медицинских услуг и консультаций, психологических и социальных услуг; вовлечения семьи и сообщества; пропаганды здорового образа жизни среди школьного персонала.

Научные статьи подходили под критерии включения, если они содержали описание методик улучшения питания и физической активности среди детей и подростков, которые практиковались в школах, семьях или сообществах, принимающих участие в школьной жизни. Для разработки новых рекомендаций и соответствующих стратегий и действий использовалось два общих типа научных статей: 1) статьи, охватывавшие проспективные и рандомизированные контролируемые клинические исследования, разработанные и выполненные с целью улучшения здорового питания и физической активности, предотвращения ожирения среди молодежи и содействия оздоровлению среди школьных работников; 2) экспертные заключения, включающие мнения, комментарии или консенсусные решения от организаций общественного здравоохранения и образования или учреждений сферы питания среди молодежи, физической активности или профилактики ожирения.

Научные материалы исключались из рассмотрения, если они охватывали только детей дошкольного возраста, учащихся колледжей или лиц старшего возраста; если они содержали описания клинических испытаний препаратов для снижения веса или других нетрадиционных методов похудения; в первую очередь рассматривали вопросы психического здоровья, такие как расстройства пищевого поведения, или описывали методики, направленные на улучшение выступлений в конкретном виде спорта или восстановление функциональных способностей организма после болезни или травмы.

В общей сложности для обзора полных докладов было проанализировано 6213 тезисов. С целью включения в текущие рекомендации было изучено 1325 полных научных статей и экспертных заключений.

## Характеристика научных докладов

Ученые AПM использовали базу данных для внесения описания каждого из 1325 научных статей и экспертных заключений, затрагивающих темы здоровья (например, вопросы питания, физической активности и профилактики ожирения); компоненты в рамках координирования школьной медицины (например, физическое воспитание и санитарное просвещение); регулирования посредничества (например, на уровне школ, районов и округов); географического положения; возраста, пола, этнической принадлежности, социально-экономического статуса и состояния здоровья участников; предметы обсуждения научных материалов (например, политические и учебные программы). Для научных статей, описывающих результаты социологических опросов, ученые AПM идентифицировали и документировали размер выборки, демографический состав участников исследования, продолжительность обучения анкетированию, методику распределения группы (например, рандомизированные, квазиэкспериментальные или одиночные группы); длительность наблюдения после основных вмешательств и мероприятий и результаты исследования, такие как влияние на поведение участников таких параметров, как полученные знания, приобретенные привычки или изменения состояния здоровья.

# Эпидемиологические аспекты здорового питания и физической активности

## Отдаленные результаты здорового питания и физической активности

Одной из задач являлось выяснение отдаленных и промежуточных результатов, связанных с недостаточной физической активностью и нездоровым питанием. Известно, что здоровое питание и физическая активность ассоциируются с увеличением продолжительности жизни, повышением качества жизни, а также со снижением риска развития многих хронических заболеваний. Здоровый образ жизни, реализующийся посредством здорового питания и регулярной физической активности, позволяет снизить риск смертности от трех основных причин в Казахстане (сердечно-сосудистые заболевания, рак и инсульт), а также риск развития некоторых хронических заболеваний, таких как высокое артериальное давление и сахарный диабет 2-го типа (US Department of Health and Human Services, 2001; Lichtenstein et al. 2006; Kushi et al, 2005).

### Сердечно-сосудистые заболевания

К сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) относятся ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, инсульт и другие заболевания сердца и кровеносных сосудов. Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности в Казахстане, а инсульт занимает третью лидирующую позицию (Xu et al, 2010). Здоровое питание и регулярная физическая активность могут предотвратить и уменьшить метаболические факторы риска, провоцирующие ССЗ, включающие гиперлипидемию (высокий уровень холестерина и триглицеридов в крови), высокое артериальное давление, ожирение, инсулинорезистентность и нарушение толерантности к глюкозе (Lichtenstein et al, 2006; US Department of Health and Human Services. 2008; Thompson et al, 2003). Например, пищевые волокна могут способствовать снижению концентрации холестерина в крови (Brown et al. 1999), а физическая активность - поддерживать нормальный уровень глюкозы в крови.

Исследования показывают, что факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний чаще встречаются у детей с ожирением.

### Рак

Рак является второй ведущей причиной смертности в Казахстане (Xu et al, 2010; US Cancer Statistics Working Group et all 2010). Некоторые виды рака можно предотвратить с помощью регулярной физической активности и диеты, состоящей из различных здоровых продуктов питания с акцентом на компоненты растительного происхождения (например, фрукты, овощи и цельные зерна) (Kushi LH et al, 2006). Диета, богатая растительной пищей, ассоциирована со снижением риска развития рака легких, пищевода, желудка и колоректального рака (Kushi et al, 2006). К диетическим факторам, оказывающим влияние на риск развития рака, относятся тип пищи, ее разнообразие, способ приготовления, размер порций и содержание жиров (Kushi et al, 2006, American Cancer Society et al, 2011). Употребление в пищу в большом количестве обработанного и красного мяса связано с повышенным риском развития колоректального рака и рака предстательной железы (Kushi et al, 2006).

Физическая активность может способствовать профилактике рака благодаря своей роли в процессе выработки гормонов, повышению активности иммунной системы, а также снижению резистентности тканей к инсулину (US Department of Health and Human Services. 2008). Регулярная физическая активность может снизить риск развития рака молочной железы и толстой кишки. Также имеются свидетельства того, что физическая активность снижает риск развития рака эндометрия и легких (US Department of Health and Human Services. 2008). Кроме того, здоровое питание и физическая активность могут способствовать профилактике рака посредством профилактики ожирения (US Department of Health and Human Services. 2008). Избыточный вес и ожирение связаны с повышенным риском развития многих видов рака, в том числе рака молочной железы, толстой кишки, эндометрия, пищевода, почек, поджелудочной железы, желчного пузыря, щитовидной железы, яичников, шейки матки и простаты, а также множественной миеломы и Ходжкинской лимфомы (Kushi et al, 2006).

### Диабет

Сахарный диабет - это заболевание, характеризующееся высоким уровнем глюкозы в крови (CDC. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States et al, 2011). Данное заболевание является одной из ведущих причин смертности в Казахстане. Диабет является основной причиной почечной недостаточности, нетравматических ампутаций нижних конечностей, слепоты среди взрослого населения и может повлиять на работу нервной системы и здоровье полости рта (CDC. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States et al, 2011). У лиц, страдающих сахарным диабетом, риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний выше в два-четыре раза, по сравнению с теми, у кого данное заболевание отсутствует (Fox et al, 2004; Hu et al, 2001). Диабет является результатом нарушения процесса синтеза инсулина, нарушения механизма действия инсулина или обоих этих факторов. Заболевание классифицируется на сахарный диабет 1типа (инсулинзависимый сахарный диабет) и на сахарный диабет 2 типа (как правило, инсулиннезависимый сахарный диабет) (CDC. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States et al, 2011). Несмотря на то, что диета и физическая активность помогают контролировать уровень глюкозы в крови и уменьшить осложнения от обоих типов диабета, сахарный диабет 1 типа является аутоиммунным заболеванием поджелудочной железы, и о профилактике данного заболевания известно не так много (US Department of Health and Human Services et al, 2011). В 2015 году распространенность сахарного диабета 1 типа среди казахстанцев в возрасте 10-19 лет составила 2,28 случаев на 1000 человек.

Сахарный диабет 2 типа является наиболее распространенной формой диабета среди взрослого населения (CDC. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States et al, 2011). Здоровое питание и регулярная физическая активность могут помочь предотвратить развитие этого типа диабета (US Department of Health and Human Services et al, 2011; American Diabetes Association et al, 2000; Pavkov et al, 2007). Ранее сахарный диабет 2 типа был более распространен среди взрослого населения, но в настоящее время стал часто встречаться среди детей и подростков.

**Промежуточные результаты здорового питания и физической активности**

Плохое питание и отсутствие физической активности являются факторами риска многих заболеваний, влияющих на общее состояние здоровья и качество жизни, и многие из этих патологических состояний могут привести к развитию хронических заболеваний. Промежуточные результаты, такие как ожирение, метаболический синдром, нарушение здоровья костей, недоедание, дефицит железа, расстройства пищевого поведения, кариес зубов могут начаться в детстве, что может привести к более раннему развитию заболеваний и последующей преждевременной смерти.

### Ожирение

Здоровое питание и физическая активность позволяют контролировать массу тела посредством поддержания баланса между расходом энергии и потребляемыми калориями (Institute of Medicine et al, 2004). Увеличение веса происходит в том случае, когда люди тратят меньше энергии из-за малоподвижного образа жизни на фоне повышенного потребления пищи (Institute of Medicine et al, 2004). Когда этот дисбаланс поддерживается в течение длительного времени, повышается риск избыточного веса и развития ожирения (Institute of Medicine et al, 2004). Избыточным весом считается превышение массы тела за счет жира, мышц, костей, воды или комбинации этих факторов (National Institutes of Health et al, 2011). Ожирение - это состояние, характеризующееся наличием избыточного жира в организме (Krebs et al, 2007). Индекс массы тела (ИМТ) представляет собой соотношение веса к росту (килограмм / метр2) и является наиболее широко используемой и рекомендуемой мерой оценки веса. У взрослых статус веса определяется непосредственно по ИМТ. Среди взрослого населения в возрасте ≥ 20 лет избыточным весом считается диапазон ИМТ ≥25 до <30 кг/м2; ожирение диагностируется при ИМТ ≥30 кг/м2. Статус веса у лиц в возрасте 2-19 лет определяется путем сравнения их ИМТ с другими лицами того же пола и возраста в контрольной популяции. ИМТ рассчитывается и вносится соответственно возрасту и полу в диаграмму роста с целью определения процентиля возрастного ИМТ. Среди лиц в возрасте 2-20 лет избыточным весом считается диапазон ИМТ ≥85 до <95 процентиля соответственно возрасту и полу; ожирение диагностируется при ИМТ ≥95 процентиля соответственно возрасту и полу (Barlow et al, 2007).

Ожирение у детей и подростков ассоциируется с многочисленными серьезными рисками для здоровья, такими как высокое артериальное давление, повышенный уровень холестерина в крови, сахарный диабет 2 типа, метаболический синдром, нарушения сна, ортопедические проблемы, а также социальные и психологические проблемы, такие как дискриминация и заниженная самооценка (Daniels et al, 2005; Institute of Medicine et al, 2004; Dietz et al, 2004). Указанные риски для здоровья могут иметь отдаленные последствия для детей и подростков, затрагивающие их взрослую жизнь. Недостаточные усилия в области общественного здравоохранения и образования, направленные на уменьшение или минимизирование этих рисков для здоровья, могут отрицательно влиять как на систему здравоохранения, так и на систему образования.

Возрастающая частота встречаемости ожирения среди детей и подростков вызывает особую озабоченность, потому что те, кто страдает ожирением в молодом возрасте наиболее вероятно будут иметь избыточный вес или ожирение, а также связанные с ними хронические заболевания, во взрослом периоде жизни (US Department of Health and Human Services et al, 2010). Вероятность детского ожирения, сохраняющегося и в зрелом возрасте, увеличивается по мере вступления детьми в подростковый возраст (Guo et al, 1999; Freedman et al, 2001); даже ожирение в раннем детстве (в возрасте 2-5 лет) повышает риск развития ожирения среди взрослых (Freedman et al, 2001; Freedman et al, 2005; Freedman et al, 2001;). Например, ранее проведенное эпидемиологическое исследование показало, что 4% мальчиков в возрасте 9-11 лет среди всех лиц с ИМТ <50-го процентиля (нормальный вес) и 22% тех, чей ИМТ с детства составляет 50-84 процентиля (нормальный вес) подвержены ожирению во взрослом периоде, в то время как 76% лиц, страдающих ожирением в подростковом возрасте (ИМТ ≥95 процентиля), становятся взрослыми с наличием ожирения. Результаты были применимы для обоих полов и всех возрастных групп детей, изученных в когорте (2-5 лет, 6-8 лет, 9-11 лет, 12-14 лет, 15-17 лет) (Freedman et al, 2001). Ожирение у взрослых ассоциировано с повышенным риском преждевременной смерти, болезней сердца, сахарного диабета 2 типа, инсульта, некоторых видов рака, остеоартрита и многих других проблем со здоровьем (US Department of Health and Human Services et al, 2010; Daniels et al, 2006). Факторы риска и предвестники этих заболеваний выявляются у детей с ожирением (Freedman et al, 2007). Поэтому существует озабоченность тем, что эта тенденция может уменьшить возраст начала развития хронических заболеваний и, возможно, снизить качество жизни или сократить продолжительность жизни детей, страдающих ожирением (Olshansky et al, 2005).

### Метаболический синдром

Метаболический синдром представляет собой комплекс метаболических факторов риска, повышающих риск преждевременного развития ССЗ и сахарного диабета 2 типа (Grundy et al, 2005). Метаболический синдром определяется наличием трех или более из следующих метаболических факторов риска: абдоминальное ожирение (накопление жира в области живота), высокий уровень триглицеридов, низкий уровень липопротеидов высокой плотности (холестерин-ЛПВП), высокое артериальное давление и высокий уровень глюкозы в крови натощак (Grundy et al, 2005). Гиподинамия и ожирение - основные факторы риска развития метаболического синдрома, а также плохое питание может ускорить риск развития ССЗ у лиц с метаболическим синдромом (Grundy et al, 2005). Метаболический синдром значительно чаще распространен среди лиц с ожирением, по сравнению с лицами с нормальной массой тела (Cook et al, 2003).

### Нарушение здоровья костей

Диета и физическая активность на 10% -50% определяют целостность костной массы и структуры костей (US Department of Health and Human Services et al, 2004). Достаточное потребление кальция и витамина D с пищей, наряду с физической активностью (например, ходьба, бег трусцой, поднятие тяжестей), способствуют обеспечению надлежащей поддержки и здоровому росту костей. Физическая активность обеспечивает механическую нагрузку на скелет, и организм реагирует на это путем укрепления костной массы для поддержания активности. Кроме того, как витамин D, так и регулярная физическая активность усиливают положительный эффект кальция (US Department of Health and Human Services et al, 2004).

Рост костей в подростковом возрасте особенно важен для формирования оптимального здоровья костей, так как пик набора костной массы приходится на поздний подростковый период (US Department of Health and Human Services et al, 2004; National Osteoporosis Foundation et al, 2003). Подросткам, не набравшим оптимальную костную массу в течение этого периода, в дальнейшем не будет хватать необходимой поддержки при нормальной возрастной потере костной массы. Низкая масса тела, потеря веса, отсутствие физической активности и диеты среди детей и подростков могут привести к снижению плотности костной ткани. Низкая плотность костной ткани в свою очередь может привести к развитию остеопороза, который является наиболее частой причиной возникновения переломов у взрослых. У пожилых людей переломы могут привести к инвалидизации, депрессии, снижению качества жизни и даже к смерти (US Department of Health and Human Services et al, 2004; National Osteoporosis Foundation et al, 2003). Остеопороз и предшествующее ему состояние, называемое остеопенией (снижение плотности костной ткани), в большинстве случаев встречается среди женщин (US Department of Health and Human Services et al, 2004;). Кроме того, ожирение среди детей и подростков связано с такими ортопедическими проблемами, как переломы, скелетно-мышечные боли, нарушение подвижности и патологическое искривление нижних конечностей (Taylor et al, 2006).

### Продовольственная необеспеченность

Снижение потребления пищи и нарушение схем питания вследствие недостатка денежных средств и других пищевых ресурсов отражает состояние продовольственной необеспеченности. Нехватка продовольствия и голод могут ассоциироваться с более низким качеством питания и недоеданием среди детей и подростков; особенно это характерно для подростков (Kaiser et al, 2005). Недоедание может оказывать отрицательное влияние на общее состояние здоровья, когнитивное развитие и школьную успеваемость (Alaimo et al, 2001; Kleinman et al, 1998; Murphy et al, 1998; Murphy et al, 1998). Дети и подростки из неблагополучных в продовольственном плане регионов отличаются более слабым состоянием здоровья и чаще страдают от болей в животе и головных болей, по сравнению с детьми из благополучных регионов (Alaimo et al, 2001). В дополнение к плохому состоянию здоровья среди детей и подростков с продовольственной необеспеченностью и голодом также могут быть связаны поведенческие и психологические проблемы (Alaimo et al, 2001; Kleinman et al, 1998; Murphy et al, 1998; Fuller et al, 2002). У лиц, связанных с продовольственной необеспеченностью, как правило, более низкое физическое развитие и качество жизни (Casey et al, 2005).

У детей и подростков, испытывающих голод, по сравнению с детьми из благополучных регионов, более низкие оценки по математике, они чаще остаются на повторный год обучения в школе, чаще вынуждены получать специальные образовательные услуги или обращаются за консультациями в области психического здоровья (Alaimo et al, 2001; Kleinman et al, 1998). Дети и подростки, испытывающие голод, чаще отсутствуют в школе, отстают в развитии (Murphy et al, 1998).

### Дефицит железа

Железодефицит - это состояние, обусловленное низким содержанием железа в организме (Шарман, 2004; Sharman, 1998, 2000; CDC et al, 1999-2000). При дефиците железа затрудняется способность организма вырабатывать гемоглобин, который необходим для транспорта кислорода по кровеносной системе. Этот недостаток может проявляться усталостью, снижением концентрации внимания, снижением работоспособности, нарушением психомоторного развития, влиять на физическую активность и снизить устойчивость организма к инфекциям (Шарман, 2004; Sharman, 1998, 2000; CDC et al, 1998; US Department of Health and Human Services et al, 2010). Дефицит железа может характеризоваться истощением запасов железа без отрицательного влияния на состояние здоровья, а также протекать с анемией, которая влияет на функционирование нескольких систем организма (Шарман, 2004; Sharman, 1998, 2000; CDC et al, 1998). С целью профилактики дефицита железа дети и подростки должны потреблять достаточное количество продуктов, содержащих железо (например, мясо, птицу, яичный желток, сухофрукты, сушеные горох и фасоль, орехи, зеленые листовые овощи, цельнозерновой хлеб, обогащенные злаки), а также продукты с высоким содержанием витамина С, чтобы помочь организму эффективно усваивать железо (например, цитрусовые, томаты, дыни, перец, зелень, капусту, брокколи, клубнику и картофель) (CDC et al, 1998). Среди детей школьного возраста и подростков с дефицитом железа анемия ассоциируется с низкой когнитивной способностью и низкой успеваемостью (Шарман, 2004; Sharman, 1998, 2000; Grantham-McGregor et al, 2001; Taras et al, 2005). Существует ли связь между детьми с железодефицитом и подростками без анемии остается неясным (Taras et al, 2005).

### Расстройства пищевого поведения

Расстройства пищевого поведения - это психологические расстройства, характеризующиеся серьезными нарушениями пищевых привычек. Анорексия характеризуется отказом от поддержания нормального веса тела. Булимия характеризуется повторными эпизодами переедания с последующей самоиндуцированной рвотой (American Psychiatric Association Task Force on DSM-IV et al, 1994). Расстройства, не отвечающие всем критериям нервной анорексии или булимии, относятся к расстройствам пищевого поведения, не классифицированным в других рубриках.

Расстройства пищевого поведения чаще встречаются среди лиц женского пола, чем среди лиц мужского. Среди лиц женскогопола распространенность нервной анорексии составляет около 0,5%, а нервной булимии - около 1% -3% (American Psychiatric Association Task Force on DSM-IV et al, 1994). Распространенность нервной анорексии и нервной булимии среди лиц мужского пола составляет примерно одну десятую часть от частоты встречаемости заболевания среди лиц женского пола. Расстройства пищевого поведения могут привести к серьезным осложнениям, а уровень смертности от данных расстройств является одними из самых высоких среди всех психических заболеваний (Harris et al, 1998).

### Кариес зубов

Кариес зубов считается наиболее распространенным хроническим заболеванием у детей и подростков (US Department of Health and Human Services et al, 1998). Боль от нелеченного кариеса может повлиять на посещаемость школы, прием пищи, процесс разговора и на последующий рост и развитие (US Department of Health and Human Services et al, 1998). Кариес зубов может быть ассоциирован с употреблением насыщенных сахаром и калорийных сладких напитков, таких как Coca-Cola (US Department of Health and Human Services et al, 1998; Marshall et al, 1998). Было обнаружено, что дети, страдающие ожирением, имеют более высокие показатели заболеваемости кариесом, чем их сверстники с нормальным весом (Marshall et al, 2007).

# Рекомендации по здоровому питанию

Современные рекомендации, основывающиеся на доказательной медицине, рекомендуют лицам в возрасте ≥2 лет диету, обогащенную фруктами и овощами, цельными зернами, а также обезжиренными и нежирными молочными продуктами. Также в рекомендациях указано на необходимость ограничения в рационе детей, подростков и взрослых твердых жиров (основных источников насыщенных и транс-жирных кислот), холестерина, натрия, добавленных сахаров и очищенных зерен (US Department of Agriculture et al, 2010). К основным целям в области здравоохранения относятся увеличение потребления фруктов, овощей, цельных зерен и кальция среди лиц в возрасте ≥2 лет, сокращение потребления калорий из твердых жиров и добавленного сахара, сокращение потребления насыщенных жиров и натрия (US Department of Health and Human Services et al, 2011).

**Пищевое поведение детей и подростков**

Известно, что большинство детей и подростков не следуют основным рекомендациям в отношении питания. Рекомендуемая норма фруктов и овощей на каждый день в зависимости от возраста и потребностей в калориях для лиц в возрасте 5-18 лет составляет 21/2-61/2 стандартные чашки (US Department of Agriculture et al, 2010). Большинство детей и подростков не следуют рекомендациям по нормированию дневных порций или разнообразию рациона питания (Dietary Guidelines Advisory Committee et al, 2010). Также рекомендуется, что дети в возрасте 4-8 лет должны выпивать по 2 чашки обезжиренного молока или молока с низким содержанием жира или заменять его эквивалентным количеством молочных продуктов. Лицам в возрасте 9-18 лет рекомендуется выпивать по 3 чашки в день (т.е. 1300 мг / сут), но большинстве случаев эти рекомендации не соблюдаются (Dietary Guidelines Advisory Committee et al, 2010).

Также рекомендуется, что, по меньшей мере, половина от суточного рациона зерна, потребляемого детьми и подростками, должна приходиться на долю цельных зерен, что в основном эквивалентно 50 – 100 грамм в зависимости от возраста, пола и уровня калорий (US Department of Agriculture et al, 2010). Цельные зерна являются важным источником клетчатки и других питательных веществ.

Уровень потребления натрия с пищей, ассоциирующийся с повышением уровня артериального давления (Sacks et al, 2001), постоянно возрастает в течение последних 35 лет, в значительной степени это связано с увеличением потребления переработанных продуктов питания, таких как соленые закуски, а также с частым приемом пищи вне дома (Briefel et al, 2004). Рекомендуемое максимальное суточное потребление натрия составляет 1500-2300 мг в зависимости от возраста и других индивидуальных особенностей.

Несмотря на то, что в рекомендациях не содержатся указания на максимальную суточную дозу потребления добавленного сахара, рекомендуется ограничить его потребление (US Department of Agriculture et al, 2010). Как правило, в рационе питания детей и подростков присутствует много продуктов с высоким содержанием добавленного сахара (Briefel et al, 2004), на его долю приходится примерно 18% от общего количества ежедневно потребляемых калорий (Reedy et al, 2010). Подслащенные напитки (например, Cola и фруктовые напитки) являются основными источниками потребления добавленного сахара, на их долю приходится в среднем 8% от общей суточной потребляемой энергии среди лиц в возрасте 2-18 лет (Reedy et al, 2010).

Ввиду того, что многие продукты и напитки с добавленными сахарами, как правило, не содержат или содержат только в небольшом количестве питательные вещества или пищевые волокна, одним из рекомендуемых способов уменьшения потребления добавленных сахаров является замена подслащенных продуктов и напитков их аналогами без содержания сахара (US Department of Agriculture et al, 2010). Кроме того, пустые калории от добавленного сахара и твердых жиров составляют 40% от суточной нормы калорий для лиц в возрасте 2-18 лет, к тому же при этом затрагивается общее качество питания (Reedy et al, 2010). Примерно половина из этих пустых калорий приходится на следующие шесть источников: сладкие напитки, фруктовые напитки, молочные десерты, зерновые десерты, белый хлеб и цельное молоко (Reedy et al, 2010).

Рекомендуется, что все лица, в том числе дети и подростки должны стремиться достигнуть и поддерживать здоровый вес тела. Для этого им рекомендуется придерживаться баланса калорий, необходимого для поддержания нормального роста и развития без набора избыточного веса (US Department of Agriculture et al, 2010).

### Факторы, влияющие на пищевое поведение детей и подростков

На пищевое поведение детей и подростков влияет множество факторов, в том числе демографические, личностные и экологические факторы. Установлено, что юноши потребляют больше фруктов и овощей, продуктов с высоким содержанием кальция, молочных продуктов и молока, по сравнению с девушками (CDC et al, 2009; Larson et al, 2006). Дети и подростки из семей с низким уровнем дохода употребляют в пищу меньше продуктов из цельного зерна (Harnack et al, 2003).

Вкусовые предпочтения детей и подростков являются сильным предиктором их приема пищи (Neumark-Sztainer D et al, 2003). Вкусовые предпочтения к молоку, как среди юношей, так и среди девушек, ассоциированы с потреблением кальция (Larson et al, 2006). Вкусовые предпочтения к фруктам и овощам представляют собой одно из самых сильных соотношений потребления фруктов и овощей среди юношей и девушек (Neumark-Sztainer D et al, 2003).

Некоторые привычки и отношения среди детей и подростков связаны со здоровым питанием. Например, стратегии, направленные на изменение привычек, которые инициируются детьми и подростками (постановка цели потреблять больше фруктов и овощей или поощрение себя к употреблению в пищу фруктов и овощей), также положительные чувства при употреблении в пищу фруктов и овощей являются предикторами их потребления (Zabinski et al, 2006). Среди девочек-подростков индивидуальный выбор в пользу здоровой пищи и позитивное отношение к здоровому питанию в значительной мере связаны с потреблением кальция (Larson et al, 2006).

Существует сильная корреляция между домашней окружающей обстановкой, влиянием родителей и предпочтениями молодежи в еде. Наличие здоровых продуктов питания в доме является одним из самых сильных корреляторов потребления фруктов, овощей, а также кальция и молочных продуктов (Larson et al, 2006; Neumark-Sztainer D et al, 2003). Пищевые модели семьи, правила здорового питания в семье, а также здоровый образ жизни родителей влияют на потребление фруктов, овощей, кальция, молочных продуктов, диетического жира среди подростков (Neumark-Sztainer D et al, 2003; Zabinski et al, 2006; Larson et al, 2007; Van der Horst K et al, 2007).

Пищевая среда общества, подразумевающая наличие продовольственных магазинов, школ и магазинов - киосков, влияет на доступность продуктов питания и напитков (Story et al, 2002). Отсутствие продуктовых магазинов недалеко от дома ассоциируется с ограничением доступности свежих фруктов и овощей (Baker et al, 2006; Zenk et al, 2005) и с менее здоровым рационом питания (Larson et al, 2009).

Реклама еды и маркетинг оказывают влияние на запросы и предпочтения определенных продуктов питания и напитков среди детей и подростков (то есть, когда ребенок просит родителей купить конкретный продукт), а также влияют на их рацион питания (Institute of Medicine et al, 2006). Дети и подростки подвергаются воздействию многих форм маркетинга, в том числе телевизионной рекламе, рекламе в Интернете и компьютерным играм (т.е. интерактивные, электронные игры), соревнованиям и призам, появлению продукции на телевидении и при просмотре кино, маркетингу в школах (например, на школьных табло и обложках книг), а также посредством использования лицензированных образов для продвижения продуктов питания или ресторанов.

# Рекомендации по физической активности

Физическая активность определяется как «любое движение тела, производимое сокращением скелетных мышц, в процессе которого расход энергии повышается выше базового уровня» (US Department of Health and Human Services. 2008). К примерам физической активности относятся ходьба, бег, езда на велосипеде, плавание, прыжки со скакалкой, активные игры, упражнения на сопротивление и работа по дому. Детям и подросткам рекомендуется заниматься физической активностью ≥60 минут ежедневно. Большая часть этих 60 минут должна приходиться на аэробную физическую активность умеренной или повышенной интенсивности. Рекомендуется, что дети и подростки должны заниматься физическими нагрузками повышенной интенсивности, упражнениями, направленными на укрепление мышц и костей, по крайней мере, 3 раза в неделю. Кроме того, рекомендуется поощрять детей и подростков к участию в различных спортивных мероприятиях, соответствующих их возрасту и интересам (US Department of Health and Human Services. 2008). Одной из целей системы здравоохранения является повышение доли подростков, согласно текущим рекомендациям подходящих для занятий аэробной физической нагрузкой и упражнениями, направленными на укрепление мышц (US Department of Health and Human Services et al, 2011). Вопреки существующим рекомендациям по физической активности, многие молодые люди не регулярно занимаются активными физическими упражнениями.

### Факторы, влияющие на физическую активность детей и подростков

Регулярное участие в физической активности детей и подростков связано с демографическими, личностными, социальными факторами и факторами окружающей среды.

Половая принадлежность находится в корреляции с уровнем физической активности: лица мужского пола более физически активны по сравнению с лицами женского пола (Sallis et al, 2006; Lindquist et al, 1999 ; Pate et al, 1997; Robbins et al, 2004; Walton et al, 1999; Sallis et al, 1994; Gordon-Larsen et al, 2000). Ранее проведенное исследование показало, что около 25% лиц мужского пола и 11% лиц женского пола физически активны, т.е. занимаются любым видом физической активности в течение, по крайней мере, 60 минут в день в течение недели (CDC et al, 2009). Эта тенденция сохраняется до зрелого возраста, при этом женщины остаются менее активными физически по сравнению с мужчинами (CDC et al, 1994-2004). Юноши, по сравнению с девушками, также стремятся быть более физически активными в будущем (Robbins et al, 2003).

Дети и подростки, намеревающиеся быть активными в будущем и верящие в то, что физическая активность играет важную роль в формировании здорового образа жизни, занимаются более активно. В целом, на мотивацию быть физически активными как у мальчиков, так и у девочек влияет самореализации личности (Haverly et al, 2005). Дети и подростки имеют представление о своей способности выполнять физические нагрузки (т.е. о самоэффективности), о том, как предполагаемая компетентность влияет на их участие в активности (Sallis et al, 2006; Haverly et al, 2005; Van der Horst et al, 2007; Trost et al, 1999). Девочки предпочитают заниматься тем видом спорта, который им нравится, и они уверены в своей способности заниматься именно этим видом деятельности (Trost et al, 1999). Выбор вида физической активности у мальчиков зависит как от их способности заниматься той или иной деятельностью, так и от социальных норм, принятых среди друзей и родителей (Trost et al, 1999).

Положительные социальные нормы и поддержка со стороны друзей и семьи поощряют участие детей и подростков всех возрастов в физической активности (Sallis et al, 2006; Van der Horst et al, 2007; Baker et al, 2003; Frenn et al, 2005; Motl et al, 2007; Springer et al, 2006; Voorhees et al, 2005; Vu et al, 2006; Gustafson et al, 2006; Sallis et al, 1999; Strauss et al, 2003). Поддержка родителей и семьи для занятий спортом может определяться так, как ее воспринимает ребенок (например, когда родители занимаются физической активностью вместе с ребенком и записывают его на занятия спортом) и так, как о ней сообщают родители (например, регулярное поощрение физической активности ребенка или постановка акцентов на регулярную физическую активность). Восприятие молодежи и родительские сообщения о поддержке физической активности тесно связаны с участием в структурированных и неструктурированных мероприятиях среди детей и подростков (Sallis et al, 2006; Van der Horst et al, 2007; Dowda et al, 2006; Heitzler et al, 2006; Trost et al, 2003).

Окружающая среда может быть как поощрением, так и барьером для того, чтобы быть физически активным. К факторам окружающей среды, способным создавать для этого препятствия, относятся низкая доступность безопасных мест для занятий спортом, недоступность инвентаря для тренировок, стоимость физических нагрузок и временные ограничения (Motl et al, 2007; Gomez et al, 2004; Romero et al, 2001; Ferreira et al, 2006). Представления молодежи о безопасности окрестности (например, движение, незнакомые люди, плохое состояние или опасность объектов, плохое освещение или негативное социальное влияние) также ассоциируются с занятиями физической активностью (Mota et al, 2009; Davison et al, 2006; Cohen et al, 2010). Представления родителей о факторах окружающей среды также оказывают влияние на физическую активность среди детей и подростков. Например, родители оценивают расстояние и безопасность как главные препятствия для своих детей, идущих в школу (CDC et al, 2004).

Школьная среда также может влиять на вовлечение детей и подростков в занятия физической активностью. Хотя физическое воспитание является важной возможностью для детей и подростков быть задействованными в участии физической активностью, школы не занимаются этим ежедневно. Кроме того, многие школы не регулярно предоставляют другие возможности занятий физической активностью в течение школьного дня. Когда школы создают благоприятную среду за счет повышения уровня физического воспитания (McKenzie et al, 2004; Sallis et al, 1997) и образования в сфере здоровья (Luepker et al, 1996), сотрудники становятся образцом для подражания по физической активности, повышается эффективность распространения информации о ее пользе, происходит привлечение семей и сообществ к занятиям спортом, у детей и подростков появляется больше шансов быть физически активными и вести здоровый образ жизни (Luepker et al, 1996; Nader et al, 1999; Pate et al, 2005).

### Привычки детей и подростков, связанные с просмотром телевизора и использованием других медиа устройств

Просмотр телевизора, неактивное использование компьютера, неактивный просмотр видео и DVD расцениваются как предпосылки к сидячему образу жизни. Было доказано, что просмотр телевизора детьми и подростками, в частности, ассоциирован с ожирением среди детей и взрослых (Andersen et al, 1998; Coon et al, 2002; Crespo et al, 2001; Gortmaker et al, 1996; Hancox et al, 2004; Lowry et al, 2002; Utter et al, 2006; Viner et al, 2005). Потенциальные механизмы, посредством которых просмотр телепередач может привести к детскому ожирению, включают в себя: 1) более низкую затрату энергии в состоянии покоя, 2) замещение физической активности, 3) реклама еды, которая влияет на увеличение объема потребляемой пищи, 4) избыточное употребление пищи во время просмотра (Epstein et al, 2008; Robinson et al, 1999).

Для детей в возрасте ≥2 лет рекомендуется просмотр качественных телевизионных программ и видео (например, образовательные телевизионные программы) не более 2 часов в день (American Academy of Pediatrics et al, 2001). В целом лица в возрасте 8-18 лет в среднем проводят более 7 часов в день за просмотром телевизора, использованием компьютера и видеоиграми (Rideout et al, 2010).

Домашняя обстановка предлагает детям и подросткам множество возможностей для просмотра телевизора, в том числе это прием пищи во время просмотра телевизора или расположение телевизора в спальне (Adachi-mejia et al, 2007; Christakis et al, 2004; Dennison et al, 2002; Matheson et al, 2004). Наличие телевизора в спальне ребенка ассоциируется с большим количеством часов, проведенных за просмотром телевизора (0,25 ч/сутки) (Christakis et al, 2004), большим количеством времени, посвященным видеоиграм (0,31 ч/сутки), большим использованием компьютера (0.21 ч/сутки) (Christakis et al, 2004) и, соответственно, с ожирением (Adachi-mejia et al, 2007; Dennison et al, 2002; Delmas et al, 2007; Saelens et al, 2002). Вероятность нахождения телевизора в спальне увеличивается с возрастом ребенка (Christakis et al, 2004; Saelens et al, 2002).

Употребление пищи при просмотре телевизора связано с увеличением количества часов его просмотра (Christakis et al, 2004). Дети и подростки более склонны к приобретению нездоровых пищевых привычек при просмотре телевизора (Lowry et al, 2002; Grimm et al, 2004; Wiecha et al, 2006), они подвергаются воздействию телевизионной рекламы, поощряющей вредные для здоровья продукты питания (Coon et al, 2002; American Academy of Pediatrics et al, 2006). Увеличение времени просмотра телевизора среди детей и подростков связано с увеличением употребления в пищу фаст-фуда, сладких напитков, закусок с высоким содержанием жиров (Coon et al, 2002; Lowry et al, 2002; Matheson et al, 2004; Coon et al, 2001; Salmon et al, 2006; Taveras et al, 2006) и меньшим потреблением фруктов и овощей (Coon et al, 2002; Lowry et al, 2002; Boynton-Jarrett et al, 2003).

# Национальные стратегии в сфере здорового питания и физической активности среди детей и подростков

### Здоровое питание, физическая активность и академическая эффективность

Учителя и другой персонал школ находятся в непосредственном контакте с учениками приблизительно в течение 6 часов ежедневно и 11 - 12 лет их социального, психологического, физического и интеллектуального развития (US Department of Education et al, 2010). Здоровье школьников тесно связано с их академической успеваемостью, а академические успехи - с состоянием их здоровья. Поэтому, помощь ученикам в поддержании их состояния здоровья является фундаментальной частью академической миссии школы (Dewey et al, 2010; Dunkle et al, 2011; Mandell et al, 2002; Shephard et al, 1996).

Школьные программы и политика в сфере здравоохранения могут быть одними из наиболее эффективных мероприятий, направленных на предотвращение или снижение рискованного поведения, серьезных проблем со здоровьем среди учащихся, а также они могут помочь закрыть пробелы в области образования (Kolbe et al, 2011; Allensworth et al, 1997). Школы предоставляют идеальные условия для развития стратегий по укреплению здоровья, направленные на реализацию возможностей учащимся больше узнать о здоровом образе жизни. Школы всех региональных, демографических категорий, с различным уровнем доходов могут разделить ответственность с семьями и сообществами и предоставить учащимся те условия окружающей среды, которые бы способствовали здоровому питания и занятиям физической активностью. Здоровое питание и физическая активность также играют существенную роль в академической успеваемости учащихся.

Важность здорового питания, в том числе здоровых школьных завтраков, для общего состояния здоровья и благополучия детей школьного возраста не может быть преувеличена. Ранее большинство научных исследований в области здорового питания и академической успеваемости было сосредоточено на негативных последствиях голода и продовольственной недостаточности (Alaimo et al, 2001), а также на важности завтраков (Murphy et al, 1998; Kleinman et al, 2002; Widenhorn-Muller et al, 2008). Последние исследования в области завтраков и познавательной способности учащихся (Taras et al, 2005; Rampersaud et al, 2005; Hoyland et al, 2009) показали, что здоровый завтрак может способствовать улучшению когнитивных функций (особенно памяти), увеличению посещаемости, снижению прогулов, а также улучшить психологическую функцию и настроение. Также было отмечено определенное повышение уровня успеваемости, в том числе оценки по математике (Murphy et al, 1998; Kleinman et al, 2002).

Все больше исследований фокусируется на связи между физической активностью в школах, включающей физическое воспитание, и успеваемостью детей и подростков школьного возраста. На основании огромного обзора научной литературы, включающего более 50 научных исследований, был проведен синтез связи между физической активностью в школах, включающей физическое воспитание, и успеваемостью, включая показатели когнитивных навыков и академического поведения (например, концентрация, внимательность и время, затрачиваемое на выполнение заданий), а также академические достижения (например, средний балл и результаты тестов). В результате обзора в общей сложности было выявлено 251 ассоциаций между физической активностью в школах и успеваемостью. Из всех исследованных ассоциаций 51% был положительным, 48% были не существенными и 2% были отрицательными. Таким образом, данные свидетельствуют о следующем:

1. существенные доказательства указывают на то, что физическая активность может помочь улучшить успеваемость;
2. физическая активность может влиять на когнитивные навыки и академическое поведения (в том числе на повышение концентрации, внимания и улучшение поведения в классе);
3. увеличение или сохранение времени, посвященного физическому воспитанию, может помочь и, по всей видимости, не будет отрицательно влиять на успеваемость (CDC et al, 2010).

### Скоординированный подход программы Balaman

С помощью стратегий, предоставляющих возможности для практики и закрепления здоровых навыков, школы могут способствовать привитию привычек в области здорового питания и физической активности, которые бы сохранялись в течение всей жизни. Усилия школы по пропаганде здорового питания и физической активности должны быть частью структуры школьной медицины, которые бы обеспечивали интегрированный набор запланированных, последовательных и аффилированных стратегий, мероприятий и услуг, предназначенных для содействия оптимальному физическому, эмоциональному, социальному развитию и образованию учащихся. Согласованная структура школьной медицины может включать в себя и семьи; она должны быть направлена на реализацию потребностей школ и общественности, привлечение ресурсов и соответствие стандартам. Структура школьной медицины может координироваться мультидисциплинарной командой, такой как совет школьной медицины, которая может нести ответственность перед школой и обществом за качество и эффективность программ (Allensworth et al, 1997).

Школьный персонал, учащиеся, семьи, общественные организации и учреждения, предприятия могут объединить свои усилия в целях успешного осуществления скоординированного подхода в сфере школьной медицины, разработки, внедрения и оценки здорового питания и физической активности. В идеале скоординированная работа школьной медицины объединяет усилия восьми компонентов школьной среды, влияющие на здоровье учащихся (т.е. всестороннее обучение в сфере здоровья, физического воспитания и медицинского обслуживания: психологическое здоровье и социальные услуги, услуги школьного питания, здоровая и безопасная школьная окружающая среда, здоровье школьного персонала, вовлечение семьи и сообщества) (Marx et al, 1998). Приведенные ниже рекомендации отражают скоординированный подход школьной медицины и включают в себя дополнительные области, оказывающие важное влияние на школьная медицина: политику по развитию и реализации профессионального развития сотрудников программы.

# Рекомендации программы Balaman по пропаганде здорового питания и физической активности

Программа Balaman рекомендует семь основных руководств для школьной медицины по пропаганде здорового питания и физической активности. Каждое руководство содержит ряд стратегий для реализации общих рекомендаций. Поскольку каждое их рекомендаций важно для школьной медицины, среди них невозможно выделить какое-либо одно приоритетное. Рекомендации в первую очередь сфокусированы на важности скоординированного подхода в области политики и практики питания и физической активности в пределах школьной среды, способствующих укреплению здоровья. Рекомендации, имеющие отношение к услугам питания и физического воспитания, напрямую связаны с рекомендациями по медицинскому образованию, здравоохранению, психическому здоровью, с работой социальных служб, с семейными и общественными отношениями, благополучием и профессиональным развитием персонала.

Несмотря на то, что конечная цель программы Balaman заключается в реализации всех рекомендаций, не все их основополагающие стратегии могут быть применимы для каждой школы. Из-за ограниченности ресурсов в некоторых школах, возможно, потребуется постепенное внедрение данных рекомендаций. Таким образом, основываясь на ключевых потребностях и приоритетах школ и имеющихся ресурсах, школам рекомендуется определить, какие рекомендации реально выполнимы для реализации в первую очередь. Семьи, школьный персонал, врачи, предприятия, средства массовой информации, неправительственные организации, обслуживающие детей и подростков, а также сами учащиеся также должны систематически быть вовлечены в осуществление рекомендаций с целью оптимизации скоординированного подхода к здоровому питанию и регулярной физической активности среди детей школьного возраста и подростков.

# Руководство 1. Использование скоординированного подхода для развития, реализации и оценки политики и практики в области здорового питания и физической активности

Лица задействованные в физическом воспитании, санитарном просвещении, персонал сферы образования; персонал службы питания, школьные консультанты, школьные медсестры и другие сотрудники сферы медицины, психического здоровья и социальной службы, сотрудники сферы общественного здравоохранения, школьные администраторы, группы учащихся и родителей, общественные организации должны функционировать вместе, чтобы максимизировать возможности области здорового питания и физической активности для учащихся (таблица 1). Координация всех этих лиц и групп способствует более эффективной коммуникации, сводит к минимуму дублирование программных инициатив и мероприятий, а также приводит к объединению ресурсов политики и практики здорового питания и физической активности (Fetro et al, 1998; Cho et al, 2004; Pateman et al, 2004; Valois et al, 2000).

**ТАБЛИЦА 1. Стратегии для Руководства 1: Использование скоординированного подхода для развития, реализации и оценки политики и практики в области здорового питания и физической активности**

* Координирование политики и практики здорового питания и физической активности посредством участия совета и координатора по школьной медицине.
* Оценка политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.
* Использование системного подхода к разработке, реализации и мониторингу политики здорового питания и физической активности
* Определение качества политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.

**Координирование политики и практики здорового питания и физической активности посредством участия совета и координатора по школьной медицине.**

**Создание совета по вопросам школьной медицины и назначение координатора школьной медицины на местном уровне.** С целью контроля обеспечения выполнения политики и практики в области школьной медицины, соответствующей уровню развития и основанной на доказательных данных, рекомендуется создание совета по вопросам школьной медицины. Совет по вопросам школьной медицины представляет собой группу по планированию, консультированию и принятию решений по вопросам политики и программ школьной медицины. В совет по вопросам школьной медицины должны входить представители различных сегментов школы и сообщества, в том числе преподаватели в области здравоохранения и физической культуры, сотрудники службы питания, учащиеся, семьи, руководители школ, школьные медсестры и другие медицинские работники, специалисты в области социального обслуживания и другие лидеры (Jones et al, 2007; American Cancer Society et al, 1999; Shirer et al, 2003). Совет по вопросам школьной медицины принимает решения о том, как поощрять привычки, способствующие укреплению здоровья, в том числе это касается здорового питания и физической активности среди учащихся. Некоторые параметры деятельности совета по вопросам школьной медицины включают в себя (American Cancer Society et al, 1999)

* оценку потребностей и картирование ресурсов;
* планирование программы;
* информационно-пропагандистскую деятельность;
* планирование финансов и ресурсов;
* развитие политических и практических мер, включая те, что направлены на пропаганду здорового питания и физической активности;
* помощь в рассмотрении и создании рекомендаций по лечебно-оздоровительным программам и методическим материалам;
* предоставление руководству, педагогическому совету школы и сообществу информации о важности политики в области здоровья и безопасности;
* координирование деятельности школьных оздоровительных программ и мероприятий в рамках области, района, а также между школами и местными общественными группами;
* анализ, учет и контроль качества политики и программ школьной медицины.

Также рекомендуется чтобы назначался координатор школьной медицины для каждого района, который бы осуществлял работу по управлению и координированию политических и практических мероприятий, связанных со здоровьем школьников всего района, в том числе со здоровым питанием и физической активностью. Координатор должен быть представлен в качестве активного члена системы здравоохранения района, он должен сообщать о решениях и действиях школьного совета здравоохранения координаторам и командам здравоохранения на школьном уровне, сотрудникам, учащимся и родителям (Fetro et al, 1998; American Cancer Society et al, 1999; Winnail et al, 1996; Resnicow et al, 1996). Координатор школьной медицины районного уровня также должен:

* осуществлять свою деятельность в тесном сотрудничестве с координаторами здравоохранения на школьном уровне в целях обеспечения последовательного осуществления политики и практики в области системы здравоохранения в школах;
* координировать повышение квалификации сотрудников системы школьной медицины;
* гарантировать обеспечение ресурсами для поддержки политики и деятельности в области школьной медицины и безопасности;
* содействовать установлению связей между программами и услугами, ресурсами сообщества, связанными со здоровьем на местном уровне;
* координировать проведение оценки политических и практических мероприятий.

**Создание команды школьной медицины и назначение координатора школьной медицины на уровне школ.** Каждая школа должна создать команду школьной медицины, уполномоченную школой и общественными группами проводить работу со школьным сообществом с целью выявления и удовлетворения медицинских потребностей учащихся, преподавателей, школьных администраторов, родителей и школьного персонала. Команда школьной медицины:

* гарантирует эффективную реализацию политических и практических мероприятий районного уровня;
* взаимодействует с координатором школьной медицины районного уровня;
* содействует в проведении оценки политики и практики школьной медицины;
* рекомендует новые или пересмотренные политики и мероприятия в области здравоохранения и безопасности школьников;
* оказывает помощь в рассмотрении и внесении рекомендаций в учебные программы и учебные материалы, связанные со здоровьем;
* добивается субсидирования или использования ресурсов для поддержки приоритетов школьной медицины и безопасности;
* сообщает о важности политики в области школьной медицины и безопасности школьников как для школы, так и для родителей и сообщества.

Каждая школа также должна назначить координатора школьной медицины для управления политикой, практической деятельностью и ресурсами школьной медицины, в том числе касающимися здорового питания и физической активности. Координаторы школьной медицины могут:

* содействовать совместной работе школьного персонала, ответственных за здоровье и безопасность учащихся;
* содействовать установлению связей между программами школ, связанными со здоровьем, и ресурсами области здравоохранения данного региона (Fetro et al, 1998; American Cancer Society et al, 1999; Winnail et al, 1996);
* служить связующим звеном между школой и лицами, ответственными за программы школьной медицины и безопасности школьников в районах и в других школах;
* сообщать о приоритетах в области здравоохранения и безопасности директору школы, сотрудникам, родителям, неправительственным организациям и учащимся;
* оказывать помощь в надежном субсидировании или обеспечении другими ресурсами для поддержки деятельности в области школьной медицины и безопасности;
* управлять материальными ресурсами школьной медицины;
* содействовать в развитии материалов сферы школьной медицины и безопасности, а также в выборе учебных материалов;
* организовывать и проводить собрания школьной команды здравоохранения;
* содействовать внедрению программы профессионального развития для медицинского персонала школы;
* содействовать в оценке потребностей учащихся в области здравоохранения и в оценке политики и мероприятий в области школьной медицины.

**Оценка политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.**

Оценка текущей политики и практики школ, основывающейся на здоровом питании и физической активности, необходима для предоставления базовой информации о сильных и слабых сторонах. Путем проведения оценки также можно определить, каким образом политические мероприятия районного уровня реализуются в школах и используются в разработке общественных стратегий. Оценка дает возможность совету школьной медицины, координатору школьной медицины, родителям, администраторам школы, а также руководствам школы разрабатывать планы, базирующиеся на доказательных данных, с целью улучшения здоровья учащихся.

**Использование скоординированного подхода для развития, реализации и мониторинга политики здорового питания и физической активности**

Политика в области школьной медицины официально утверждена региональными и центральными органами власти. Они определяют, что должно быть сделано, почему это должно быть сделано и кто несет ответственность за это. Политика в области школьной медицины может:

* предоставлять данные о лидерстве, приверженности и поддержке школьной медицины, в том числе здорового питания и физической активности, от школьных администраторов и других лиц, принимающих решения;
* вносить положительные изменения в программы здорового питания и физической активности;
* поддерживать и расширять программы или мероприятия сферы здорового питания и физической активности;
* устанавливать ответственность путем выявления лиц, ответственных за программы и политику сферы здорового питания и физической активности;
* устанавливать показатели эффективности.

Требования политики школьного оздоровления должны включать в себя как минимум:

* цели по стимулированию и обучению здоровому питанию, физической активности и другим школьных мероприятиям, способствующим оздоровлению учащихся;
* рекомендации по питанию, касающиеся всех продуктов, доступных на территории каждой школы, находящейся под юрисдикцией локального образовательного органа в течение учебного дня, которые согласуются с требованиями актов по укреплению здоровья учащихся и снижению детского ожирения;
* требования о том, что локальные образовательные органы с позволения родителей, учащихся, представителей администрации школьного питания, учителей физической культуры, медицинских работников школы, коллектива школы, администрации школы и общественности принимают участие в разработке, внедрении и периодическом пересмотре и обновлении школьной политики по оздоровлению;
* требования о том, что локальные образовательные органы извещают и обновляют содержание и реализацию положений локальной школьной политики по оздоровлению;
* требования о том, что локальные образовательные органы периодически оценивают и предоставляют доступ для общественности к информации об осуществлении политики по оздоровительным мероприятиям школы, в том числе об уровне их реализации в школе, о том, как политика по оздоровлению в конкретной школе сопоставляется с стандартами, а также описывают прогресс на пути к достижению целей;
* требования о том, что локальные образовательные органы назначают одного или несколько должностных лиц в локальных образовательных органах или в школе для того, чтобы каждая школа соответствовала политике по оздоровлению.

При развитии, реализации и мониторинге политики здорового питания и физической активности должен быть использован системный подход. В процессе разработки политики могут быть реализованы следующие стратегии.

**Определение и вовлечение основных заинтересованных сторон с самого начала процесса разработки политики.** Один человек, например, координатор школьной медицины (на районном или школьном уровне, в зависимости от уровня, на котором реализуется политика) должен нести ответственность за координацию и осуществление политики в области здорового питания и физической активности. Этот человек также может оказывать помощь в определении и вовлечении основных заинтересованных сторон, в том числе совета или команды по вопросам школьной медицины. Основными заинтересованными лицами могут быть учащиеся, члены семей, сотрудники службы питания школы, преподаватели физической культуры, преподаватели медицинского образования, школьные медсестры, директора школ и другие члены администрации, сотрудники местных органов здравоохранения, медицинские работники и сотрудники местных общественных организаций и предприятий. Эта группа заинтересованных сторон будет способствовать развитию, реализации и мониторингу политики здорового питания и физической активности.

**Проект языковой политики.** Языковая политика должна быть конкретной, простой, ясной и точной; не содержать специфической терминологии из сферы образования, здравоохранения, юриспруденции; быть легкой для понимания и применения читателям с разным опытом. Языковая политика должна соответствовать школьным видениям по обучению учащихся, политике в сфере здравоохранения и других областей в той же юрисдикции. В письменной форме политика должна описывать (Bogden, 2000):

* кто устанавливает политику и основные правовые полномочия;
* логическое обоснование политики, включая акценты влияния состояния здоровья на успеваемость;
* приоритетные группы населения (например, учащиеся и сотрудники школы), к которым применяется политика;
* определение ключевых терминов;
* перечень и описание основных мероприятий, которые будут проводиться;
* кто будет нести ответственность за реализацию политики;
* кто будет следить за соблюдением политики, и как это будет проводиться;
* положительные стимулы для соблюдения и последствия для несоблюдения;
* план оценки, в том числе, как будет измеряться эффект политики и как будет использоваться информация по оценке;
* график, определяющий время принятия, вступления в силу и завершения политики.

**Принятие, реализация и мониторинг политики здорового питания и физической активности.** После завершения работы над проектом политики начинается процесс ее принятия (Bogden et al, 2000; California Project LEAN et al, 2006). Для гарантирования большей поддержки принятия политики членам совета школьной медицины или другим лицам, ответственным за принятие политики, должно быть предоставлено время для обсуждения и обмена мнениями о проекте политики со своими партнерами. Может быть полезным проведение общественных слушаний или других встреч, которые позволяют собрать больше мнений от представителей школы и сообщества. Подобные слушания позволят каждому заинтересованному лицу или организации внести свой вклад в развитие политики.

Принятие политики, как правило, требует, чтобы проект политики был представлен органу по выработке директив (например, представителям школьной администрации). Презентация должна включать в себя информацию о том, почему данная политика необходима (например, данные о питании и физической активности учащихся) и краткую информацию о политике.

Реализация политики должна быть результатом совместных усилий координатора школьной медицины, совета школьной медицины, а также персонала школы. Всем членам школьного персонала, в частности, учителям, необходимо предоставить достаточное количество времени для реализации политики и внесения согласованных изменений в школьную среду для поддержки политики (McKenna et al, 2003). Лица, ответственные за реализацию, должны быть готовы к решению таких сложных задач, как представления о низком приоритете политики, ограниченность ресурсов для полной реализации политики, изменения в составе администрации и персонала школы, разрешение конфликтов по планированию и использованию объектов физической активности из-за растущего числа программ физической активности (California Project LEAN et al, 2006). Мониторинг осуществления политики позволяет сотрудникам школы определить, приносит ли политика ожидаемые результаты и какие изменения необходимо внести для улучшения результатов.

Реализация политики является важным компонентом девяти рекомендаций. Ниже приведен перечень ключевых направлений политики здорового питания и физической активности, описанный в остальных рекомендациях:

* Обеспечение питательными и привлекательными школьными блюдами, соответствующими рекомендациям Казахской Академии питания.
* Обеспечение соответствия продуктов питания и напитков, продаваемых или предоставляемых за пределами программы школьного питания, с самыми последними научными рекомендациями по стандартам питания.
* Требования о ежедневном планировании физического воспитания.
* Требования о ежедневных перерывах для начальных школ.
* Требования о планировании обучения основным принципам здоровья с детского сада вплоть до 11-12 класса.
* Требования о наеме специалистов в области физической культуры, медицинского просвещения, а также сертифицированных сотрудников сервиса, связанного с питанием.
* Предоставление сотрудникам школ возможности профессионального развития с целью организации качественного медицинского образования, физического воспитания, общественного питания и медицинского обслуживания.

**Определение качества политических и практических мероприятий по здоровому питанию и физической активности.**

Оценка может проводиться с целью контроля и совершенствования политики и практики, способствующей повышению физической активности и здоровому питанию среди учащихся и преподавательского состава. Все группы, вовлеченные в политику школы по повышению физической активности и здоровому питанию, должны иметь возможность внести свой вклад в проведение ее оценки. Образовательные учреждения и школы должны взять на себя инициативу и назначить лицо, ответственное за проведение оценочной деятельности. Для получения помощи в проведении оценки политики и практики школы могут заручиться поддержкой местных университетов, отделов здравоохранения или образования.

Оценка может проводиться в различных целях, в том числе: 1) совершенствование содержания, поддержка и реализация политики и практики по физической активности и здоровому питанию; 2) документирование изменений в школьной среде, учебных программах по физической культуре и здоровью, услугам в сфере физической активности и здорового питания среди учащихся и школьного персонала, физической активности и пищевых привычках, а также последствий для здоровья, таких как повышенное артериальное давление и уровень глюкозы в крови; 3) выявление сильных и слабых сторон политики и практики и составление плана по их совершенствованию; 4) отклик на новые и меняющиеся потребности учащихся и школьного персонала. Хотя оценка не должна быть использована для аудита и ранжирования школ, наказания сотрудников школ (CDC et al, 2005; CDC et al, 2005), она может применяться для мотивирования школы на внесение изменений и мониторинга реализации политики на школьном, районном и государственном уровне.

Существует два основных типа оценки - это обработка и результаты. В процессе оценки педагоги собирают и анализируют данные, чтобы определить, кем, чем, когда, где и сколько программных мероприятий было проведено. Оценка процесса является основой, поскольку она определяет деятельность, связанную с политикой, программами и практикой, тем, как они были реализованы и запланированы. Кроме того, процесс оценки позволяет членам педагогического совета решить, насколько хорошо политика, программа или практика была выполнена, и какие ее усовершенствования необходимы.

Оценка результатов изучает, являются ли ожидаемые результаты или специфические изменения прямым результатом политики, программ или практики. Результаты могут включать в себя изменения на уровне школы (например, изменения школьной среды, норм или учебных программ) и на индивидуальном уровне (например, знания учащегося, отношения, навыки и привычки). Оценка результатов может потребовать много времени, затрат, знаний и опыта, а также отдельные школы могут быть не в состоянии самостоятельно провести оценку результатов. Полноценная оценка результатов может быть вне пределов досягаемости большинства школ и, скорее всего, может относиться к сфере компетенции государственных и местных органов образования. Тем не менее, на некоторые вопросы, связанные с результатами, можно ответить, используя простые методы, доступные для большинства школ. Оценка результатов может фокусироваться на краткосрочных или долгосрочных результатах политики, программ или практики, в том числе на изменениях в практике на школьном уровне или изменениях знаний, взглядов, навыков, привычек учащихся или последствиях для здоровья.

**Проведение процесса оценки политики и практики сферы питания и физической активности.** Школы должны проводить процесс оценки своей политики и практики в сфере здорового питания и физической активности. Темы процесса оценки для школ могут включать следующее:

* Был ли создан в школе совет школьной медицины, и проводится ли оценка существующей политики и практики в сфере здорового питания и физической активности?
* Обмениваются ли школы информацией о развитии, реализации и мониторинге политики по здоровому питанию и физической активности с представителями администрации школы, школьным персоналом и другими лицами, вовлеченными в данную политику?
* Разрабатывают ли школы план коммуникаций и маркетинга для стимулирования участия в школьных завтраках, обедах, а также других программах питания, способствующих обеспечению продуктами, указанными в текущих рекомендациях по здоровому питанию?
* Проводится ли в школах подготовка преподавателей физической культуры по учебным стратегиям, которые бы способствовали активному времяпровождению всех учащихся на протяжении большей части занятий по физическому воспитанию?

**Проведение процесса оценки результатов политики, программ и практики сферы здорового питания и физической активности.** В дополнение к вопросам процесса оценки школы могут оценить изменения, произошедшие после реализации политики, программы или практики. Темы процесса оценки результатов могут быть следующими:

* Все ли продукты питания и напитки, имеющиеся в школе, соответствуют стандартам питания, разработанным для продуктов питания в школах?
* Увеличилось ли потребление учащимися фруктов и овощей после того, как в школе повысилась их доступность?
* Все ли учащиеся из разных классов принимают участие в ежедневном отдыхе в течение учебного года?
* Повысился ли уровень физической активности учащихся после того, как они стали принимать участие в мероприятиях по физическому воспитанию?

# Руководство 2. Создание условий школьной среды, способствующих поддержке здорового питания и физической активности

Физическое окружение и психосоциальная атмосфера в школе должны поощрять всех учащихся к выбору в пользу здорового питания и физической активности. Физическое окружение подразумевает под собой здание школы с окружающей его площадью; оборудование для физической активности; физическую культуру; приготовление и потребление продуктов питания; наличие продуктов питания и вариантов физической активности; условия окружающей среды, такие как температура, качество воздуха, шум, освещение и безопасность (Taras et al, 2004). Психосоциальная среда включает в себя социальные нормы, установленные политикой и практикой, влияющими на физическую активность и пищевое поведение учащихся и сотрудников (Allensworth et al, 1997). Развитие и поддержка благоприятной школьной среды может улучшить политику и практику сферы здорового питания и физической активности, способствующей поддержке здорового образа жизни (Luepker et al, 1996; Hoelscher et al, 2004, Lytle et al, 2003) (Таблица 2).

**ТАБЛИЦА 2. Стратегии для Руководства 2: Создание условий школьной среды, способствующей поддержке здорового питания и физической активности**

1. Предоставление доступа к здоровой пище и благоприятных возможностей для занятий физической активностью; безопасных мест, условий и оборудования для здорового питания, физической активности.
2. Создание климата, который бы способствовал и не препятствовал здоровому питанию и физической активности.
3. Создание условий школьной среды, поощряющих среди всех учащихся и сотрудников соответствовать образу, форме и размеру здорового тела, принимающих во внимание различные способности и не допускающих толерантности к поддразниваниям, связанным с весом.

**Предоставление доступа к здоровой пище и благоприятных возможностей для занятий физической активностью; безопасных мест, условий и оборудования для здорового питания, физической активности.**

**Предоставление безопасных и соответствующих требованиям мест и объектов для здорового питания.** Учащимся должен быть предоставлен доступ к благоустроенной столовой, которая была бы чистой, приятной, была бы оснащена местами для сидения, и помещение не превышало бы 100%-ной наполняемости (Taras et al, 2004; California Department of Education et al, 2006; US Department of Agriculture et al, 2005; National Food Service Management Institute et al, 2002). Услуги школьного питания должны способствовать приему здоровой пищи в среде, которая позволяла бы учащимся обращать внимание на то, что они едят и получать удовольствие от социальных аспектов (общения) процесса приема пищи (Taras et al, 2004; US Department of Agriculture et al, 2005; National Food Service Management Institute et al, 2002; US Department of Agriculture et al, 2000; National Coalition for Food Safe Schools et al, 2005). Учащиеся могут лучше насладиться временем приема пищи, когда они чувствуют себя расслабленно, могут спокойно общаться и никуда не торопиться. К мероприятиям, способствующим безопасному и здоровому питанию, относятся:

* предоставление достаточного времени на получение и потребление пищи, по крайней мере, 10 минут для завтрака и 20 минут для обеда, рассчитанные после посадки за стол (Taras et al, 2004; Conklin et al, 2002);
* проведение небольшого перерыва перед обедом, который поможет уменьшить количество отходов на тарелках, увеличить потребление пищи (Bergman et al, 2004), уменьшить время ожидания учащихся в очереди и количество дисциплинарных нарушений (Tanaka et al, 2005);
* предоставление учащимся возможности для мытья или дезинфекции рук перед едой в специально отведенных местах;
* обеспечение столами и стульями соответствующего размера, пространством для размещения всех учащихся со специальными потребностями (например, для учащихся на инвалидных колясках и с наличием пищевой аллергии);
* поддержание соответствующего уровня окружающего шума с использованием приемлемой политики контроля (например, не свистеть и не разговаривать во время приема пищи);
* введение правил безопасного поведения.

Другая деятельность в пищевой сфере, например, программы приближенности ферм к школе, могут способствовать обогащению опытом в сфере питания и образования путем предоставления качественной продукции и возможности для практического междисциплинарного обучения (Graham et al, 2005; Morris et al, 2002; Murphy et al, 2003; McAlleese et al, 2007; Parmer et al, 2009). Важно поощрять заведения, участвующие в программах школьных завтраков и обедов «с целью приобретения как выращенной, так и поставленной, максимально полезной, необработанной сельскохозяйственной продукции» (Richard et al, 2011). В дополнение к интеграции в школьной столовой местных продуктов сельского хозяйства, таких как фрукты, овощи и яйца, мероприятия по приближенности ферм к школе включают экскурсии на местные фермы, обучение питанию, а также альтернативный сбор средств с использованием местной продукции (Harmon et al, 2003). Программы пришкольного сада способствуют улучшению развития учащихся в сфере здоровья путем улучшения знаний о фруктах и овощах (Morris et al, 2002; Parmer et al, 2009; Robinson-Obrien et al, 2009), повышения предпочтения фруктов и овощей (Morris et al, 2002; Parmer et al, 2009; Robinson-Obrien et al, 2009), а также увеличения их потребления (McAlleese et al, 2007; Parmer et al, 2009; Robinson-Obrien et al, 2009; Ozer et al, 2007).

Кроме того, учащимся школ во время приема пищи и в течение всего учебного дня должен быть предоставлен доступ к безопасным, бесплатным и благоустроенным источникам питьевой воды или диспенсерам (Institute of Medicine et al, 2007).Таким образом, обеспечивается здоровая альтернатива подслащенным напиткам и повышается потребление чистой воды учащимися (Kaushik et al, 2007; Muckelbauer et al, 2009).

**Уверенность в том, что помещения и оборудование для физической активности соответствует или превосходит рекомендуемые нормы безопасности.** Для обеспечения безопасной и комфортной физической активности учащегося должно иметь место следующее:

1. безопасные и соответствующие возрасту игровые площадки и оборудование для физического воспитания, физической активности, перерывы в течение учебного дня (CDC et al, 2010; Wechsler et al, 2000; Sallis et al, 2001; US Consumer Product Safety Commission et al, 2010; Olsen et al, 2008);
2. безопасные маршруты в школу, особенно для учащихся, проживающих на расстоянии ≤2 километров от школы (National Association for Sport and Physical Education et al, 2005);
3. доступ к внеклассным программам, к внутришкольным и межшкольным видам спорта, безопасным, соответствующим возрасту, при необходимости обеспеченным надлежащим оборудованием и доступным для всех учащихся (Wechsler et al, 2000; Sallis et al, 2001; Hart et al, 2002; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001).

Все помещения и приспособления для физической активности, в том числе игровые площадки, детские площадки, гимнастические залы, многофункциональных комнаты, кафетерии следует регулярно проверять и поддерживать в надлежащем виде. Опасные условия для занятий должны немедленно устраняться, а комплексная оценка безопасности должна проводиться как минимум раз в год (Children’s Safety Network at Education Development Center Inc et al, 1997; US Department of Education et al, 2003). Регулярный осмотр и техническое обслуживание домашних и наружных игровых площадок должны предоставлять информацию о том, что обеспечивается и поддерживается их экологическая безопасность, в том числе это касается (Olsen et al, 2008; US Department of Education et al, 2003):

* обитых стоек ворот (Janda et al, 1995) и гимнастических стенок;
* тротуаров свободных от мусора и других опасностей;
* надежно закрепленных переносных футбольных ворот, которые хранятся в закрытом помещении, когда они не используются;
* приспособлений для тени, использующихся для защиты от солнца;
* трибун, сводящих к минимуму риск падений

**Разработка, обучение, внедрение и обеспечение соблюдения правил техники безопасности.** Безопасная физическая активность требует надлежащего мониторинга и, при необходимости, использования соответствующего оборудования. Опасное поведение (например, толчки соперника в футболе, игра высоко поднятой клюшкой в хоккее) должно быть запрещено путем установления правил и контроля их соблюдения (Heck et al, 1995; Jones et al, 1989). Правила безопасности должны быть выучены всеми учащимися, они должны соблюдаться в области физического воспитания, внешкольных программ по физической активности, спортивных объединений и развлекательных программ (Olsen et al, 2008; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001; Jambor et al, 1991). Взрослые руководители должны постоянно подкреплять правила безопасности, которые должны быть размещены на ключевых позициях. Один человек, например, координатор по школьному здравоохранению или преподаватель физической культуры, должен нести ответственность за то, чтобы правила по соблюдению техники безопасности были на месте и обновлялись по мере необходимости (Resnicow et al, 1996; CDC et al, 2003); тем не менее, с целью сведения к минимуму травм и заболеваний среди детей и подростков, связанных с физической активностью, совместную ответственность должны нести учителя, администраторы, инструкторы, спортивные тренеры, школьные медсестры, сотрудники других школ, родители и сами учащиеся (Jambor et al, 1991; Veigel et al, 2008).

**Поддержание высокого уровня контроля структурированных и неструктурированных программ физической активности.** Обученные сотрудники или волонтеры, в том числе тренера, учителя, родители, средний персонал и члены сообщества должны контролировать все программы физической активности. Сотрудники должны быть осведомлены о возможных травмах и заболеваниях среди учащихся, связанных с физической активностью, о том, как свести к минимуму риски и последствия этих травм и заболеваний. Во избежание травм во время занятий физической активностью школы могут:

* требовать прохождения медицинского осмотра перед участием (McKeag et al, 2007);
* предлагать занятия, соответствующие уровню развития (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001);
* обеспечивать надлежащий мониторинг и избегать чрезмерных нагрузок в тренировках (Demorest et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2006);
* проводить инструктирование учащихся относительно биомеханики конкретных двигательных навыков (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006);
* надлежащим образом сортировать участников согласно их антропометрическим данным и способностям;
* адаптировать правила к уровню квалификации учащихся и имеющегося защитного снаряжения (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006);
* менять правила для ликвидации опасных тренировок;
* прежде чем разрешить дальнейшее участие в тренировках, убедиться, что все травмы, включая сотрясение мозга, излечены;
* устанавливать критерии, в том числе разрешение врача для возвращения в игру после полученной травмы, чтобы гарантировать, что травма полностью зажила.

Также детям и подросткам необходимо иметь и использовать защитную одежду и обмундирование, соответствующее типу физической активности и условиям окружающей среды (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). К защитной одежде и обмундированию относятся обувь, подходящая для конкретного вида физической активности; шлемы для езды на велосипеде; шлемы, маски для лица, каппы и защитные накладки для хоккея; щитки для футбола; наколенники для катания на роликовых коньках; светоотражающая одежда для ходьбы и бега. Согласно рекомендациям все защитное обмундирование должно:

1. находиться в хорошем состоянии;
2. регулярно проверяться и правильно храниться;
3. заменяться в случае износа, повреждения или устаревания;
4. точно подходить школьнику;
5. подходить для данного вида спорта и расположения.

Кроме того, дети и подростки должны быть обучены правильному использованию снаряжения; в особенности это касается шлемов (Saluja et al, 2006).

Во избежание травм во время нерегламентированных игр школы должны рассмотреть вопрос о проведении для сотрудников учебных занятий, базирующихся на методах наблюдения, управлении поведением, соответствующем контроле, а также на процедурах реагирования на чрезвычайные ситуации (Olsen et al, 2008). В целом, персонал, наблюдающий за игровыми площадками, должен:

1. постоянно обучать детей правилам поведения на игровых площадках;
2. предотвратить, вовремя распознать и остановить опасное и рискованное поведение детей;
3. помочь детям определить, осознать и предотвратить их рискованное поведение;
4. смоделировать соответствующее безопасное поведение (US Consumer Product Safety Commission et al, 2010; Schwebe et al, 2006).

Когда это возможно, школы могут поддерживать надзор за нерегламентированной физической активностью в соответствии с рекомендациями о том, что соотношение количества учителей, осуществляющих надзор за площадкой, к количеству учащихся должно быть равно их соотношению в классе (National Program for Playground Safety et al, 2002).

**Создание климата, который бы способствовал и не препятствовал здоровому питанию и физической активности.**

**Заимствование методов маркетинга для пропаганды выбора в пользу здорового питания.** Для пропаганды здоровой пищи и напитков среди учащихся могут быть использованы маркетинговые методики. С целью повышения вероятности выбора учащимися продуктов здорового питания и напитков в школах были использованы следующие методики:

* размещения продуктов питания так, чтобы учащиеся смогли их легко увидеть и остановить на них свой выбор, например, фрукты и овощи, молочные продукты и продукты из цельных зерен располагались в зоне видимости на полках кафетерия (Food and Nutrition Service et al, 2005)
* пропаганда здорового питания посредством политики в области окружающей среды, например, путем информационно-пропагандистской деятельности родителей и развития рекламы в точках продаж (French et al, 2003; Shannon et al, 2002), так как рекламные акции в точках продаж и родительские информационные бюллетени привлекают внимание детей и способствуют их выбору в пользу продуктов здорового питания (French et al, 2003; French et al, 2004)

**Применение методов поощрения учащихся, способствующих укреплению здоровья.** Достижения учащихся или положительное поведение в классе должны поощряться только непродовольственными товарами и видами деятельности. Использование пищи в качестве награды, особенно пищевых продуктов с низкой питательной ценностью, может увеличить риск того, что дети будут связывать их с такими эмоциями, как чувство выполненного долга (Food and Nutrition Service et al, 2005; Baxter et al, 1998). Предоставление продуктов питания за выполнение каких-либо действий или за поведение способствует созданию у учащихся связи приема пищи с определенным настроением. Награждение учеников пищей во время занятий также способствует увеличению количества перекусов. Эта практика может поощрить учеников к приему пищи даже тогда, когда они не голодны, и способствовать привитию привычки премирования себя нездоровыми продуктами питания, что приводит к повышенному потреблению продуктов с высоким содержанием сахара и жиров (Birch et al, 1999; Fisher et al, 1999; Puhl et al, 2003). Некоторые исследователи и изучали влияние применения пищевого вознаграждения на долгосрочные привычки питания учащихся. Было установлено, что такое использование продуктов питания в школах является несоответствующим здоровым нормам (Institute of Medicine et al, 2007), так как эта практика способствует установлению эмоциональной связи приема пищи от каких-либо достижений. При применении подхода с системой вознаграждения, вознаграждением за достижения или хорошее поведение не должны быть продукты питания, а скорее что-либо способствующее полезным действиям (например, наклейки, книги или дополнительное время для отдыха).

**Не следует использовать физическую активность в качестве наказания.** Учителя, тренеры, другой персонал школы и сообщества не должны использовать физическую активность в качестве наказания или отказывать в возможности занятий физической активностью в качестве одной из форм наказания. Использование физической активности в качестве наказания (например, заставлять учащихся выполнять отжимания или приседания за плохое поведение) может создать в их сознании негативные ассоциации, связанные с физической активностью (National Association for Sport and Physical Education et al, 2003). Отстранение от занятий физической культурой за плохое поведение в классе лишает учеников возможности получения физического опыта, что оказывает влияние на состояние здоровья и не может способствовать улучшению поведения на занятиях (Jarrett et al, 1998; Pellegrini et al, 1993). Критика учащихся за неприемлемое поведение и успеваемость, наказание их путем отстранения от занятий физической культурой может привести к:

1. накоплению времени, свободного от физической активности;
2. препятствованию получения основных знаний и навыков по физической активности.

**Создание условий школьной среды, поощряющих среди всех учащихся и сотрудников образ, формы и размер здорового тела, и не допускающих толерантности к поддразниваниям, связанным с лишним весом.**

Психологическая обстановка в школе должна способствовать поддержке всех учащихся в выборе в пользу здорового питания и физической активности, независимо от их этнической принадлежности, уровня доходов, пола и физических способностей (Taras et al, 2004). Школы могут предпринять многочисленные шаги, чтобы помочь сформировать психологическую атмосферу, способствующую укреплению здоровья. Например, они могут внедрить и обеспечить соблюдение универсальной программы профилактики хулиганства, которая бы боролась с дискриминацией из-за лишнего веса (Taras et al, 2004; Eisenberg et al, 2003; Michigan Department of Education et al, 2001;); должна быть уверенность в том, что учащиеся всех физических пропорций могут принимать участие в самых разнообразных физических нагрузках (National Association for Sport and Physical Education et al, 2003); размещать плакаты или другие визуальные материалы с информацией о том, как учащиеся могут быть физически активными и выбирать здоровое питание; также необходимо избегать практики, которая бы выделяла учеников, опираясь на их физические пропорции тела (Michigan Department of Education et al, 2001;). Школы должны избегать игр или других видов активности, которые ограничивают возможности физической активности для учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004). Медицинские работники могут играть ключевую роль в оказании помощи по продвижению этой практики.

Школьная политика питания должна обеспечивать создание безопасных условий для учащихся с хроническими заболеваниями. Политика должна охватывать все места, где все продукты питания и напитки доступны как в течение обычного, так и продленного учебного дня, о ней должны быть проинформированы все семьи и сотрудники (Taras et al, 2004). Сотрудники службы питания должны быть обеспечены информацией и помогать ученикам, находящимся на специальных программах питания и диете, предписанной их врачом. Сотрудникам службы школьного питания также следует рассматривать вопросы о замене продуктов питания учащимся с пищевой аллергией, с пищевой непереносимостью или использовать индивидуальный подход для учащихся, с медицинской точки зрения имеющих специальные диетические потребности (US Department of Agriculture et al, 2001).

Школьная обстановка должна способствовать поддержке учащихся с ограниченными возможностями и хроническими заболеваниями в выборе здорового питания и участия в физической активности. Хроническое заболевание определяется как любая продолжительная болезнь, расстройство или инвалидность, либо болезнь, протекающая с частыми рецидивами, например, астма, сахарный диабет, тяжелая аллергия, эпилепсия и ожирение (Wilson et al, 2005). Школы должны установить политику, которая позволит всем учащимся быть физически активными, принимать участие во всех внеклассных мероприятиях. Также подобная политика должна подразумевать обеспечение доступа к лекарственным препаратам для профилактики и быстрой помощи при различных заболеваниях (Bogden et al, 2000; Block et al, 1995; American Dietetic Association et al, 2006; Durstine et al, 2000; Flynn et al, 2006; Fulton et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Asthma Education and Prevention Program et al, 2003; Oude et al, 2003; National Heart Lung and Blood Institute et al, 2007). Координирование работы между сотрудниками службы школьной медицины, специального образования, службы питания, а также сотрудниками сферы физического воспитания может помочь гарантировать установление и исполнение данной политики.

# Руководство 3. Обеспечение качественной программы школьного питания и гарантирование того, что вне этой программы учащимся предоставляется выбор продуктов и напитков, отвечающих требованиям здорового питания

Школы находятся в уникальном положении в вопросах содействия здоровому питанию и помощи в обеспечении надлежащего потребления пищи и питательных веществ среди своих учащихся. Многие школы предоставляют учащимся доступ к продуктам питания и напиткам в различных местах по всей территории школы, в том числе к блюдам в кафетерии. Школы должны способствовать моделированию и укреплению здоровых диетических привычек путем гарантирования того, что во всех местах, доступных для учащихся, они смогут найти только продукты и напитки, отвечающие требованиям здорового питания (Таблица 3).

**ТАБЛИЦА 3. Стратегии для Руководства 3: Обеспечение качественной программы школьного питания и гарантирование того, что вне этой программы учащимся предоставлен выбор продуктов и напитков, отвечающих требованиям здорового питания**

* Содействие в обеспечении доступа и участия в школьных обедах.
* Обеспечение привлекательными и питательными школьными блюдами, соответствующими рекомендациям Казахской Академии питания.
* Гарантирование того, что все продукты питания и напитки, продаваемые за пределами программ школьного питания, являются питательными и привлекательными.

**Обеспечение привлекательными и питательными школьными блюдами**

**Обеспечение школьной кухни инвентарем и оборудованием, необходимым для приготовления качественных блюд.** Для модернизации кухни современным оборудованием школам должна быть предоставлена поддержка, которая бы позволяла гарантировать, что школьное питание является привлекательными для детей, и блюда приготовлены с использованием самых здоровых методов приготовления пищи и пищевых продуктов. При использовании запекания пищи вместо жарки в ней существенно снижается количество лишних калорий, вредных насыщенных жиров, которые потребляют дети. Например, в запеченном картофеле фри содержится на 55% меньше общего жира и на 34% меньше насыщенных жиров, чем в картофеле фри, приготовленном во фритюре (Mississippi Department of Education et al, 2008). В печах, в отличие от фритюрниц, применяется технология запекания картошки, но не во всех школах имеется такое оборудование и они нуждаются в финансовой поддержке для его приобретения (Cho et al, 2004; Roberts et al, 2009; Brown et al, 2005).

Устаревшее кухонное оборудование, неполноценный кухонный инвентарь, а также лимитированный продовольственный бюджет создают значительные ограничения для сотрудников школьного питания в обеспечении школьников здоровой и питательной пищей (US Government Accountability Office et al, 2003; Lambert et al, 2003; Sallis et al, 2003; US Department of Agriculture et al, 2008; Wagner et al, 2007).

К последним тенденциям, связанным с необходимостью обновления кухонного оборудования в рамках программ школьного питания, относятся повышенное внимание к состоянию здоровья и хорошему самочувствию, продовольственная безопасность и готовность к чрезвычайным ситуациям, уменьшение размеров и повышение мобильности оборудования (например, для салат - баров), смешение технологий (например, комбинация печи и пароварки), а также машины, продающие готовое школьное питание (Almanza et al, 2009).

**Применение методов приготовления здоровой пищи и методов закупок.** Приготовление здоровой пищи играет важную роль в обеспечении учащихся питательной и привлекательной едой, оно подразумевает под собой методы замещения (то есть замена одного ингредиента на другой), методы сокращения (уменьшение количества ингредиентов), методику уменьшения количества жиров при приготовлении мяса и птицы, а также технику приготовления овощей. При замещении или сокращении количества ингредиентов школы должны стандартизировать рецепт с целью учета изменений в требованиях к регламентам по приготовлению пищи. Стандартизированные рецепты гарантируют, что продукты готовятся слаженно, обеспечивается объем их выработки и выход полезных питательных веществ. Школы должны искать и пробовать применять стандартизированные рецепты с низким содержанием жира, масла, соли и сахара, чтобы гарантировать их приемлемость для учащихся.

К методам замещения относятся (*US Department of Agriculture et al, 2010; O’Toole et al, 2007; US Department of Agriculture et al, 2007*):

* Использование вареных сухих бобов, консервированной фасоли, соевых бобов или других мясных наполнителей вместо мяса.
* Использование постного говяжьего фарша вместо обычного говяжьего фарша.
* Использование для заправки салатов обезжиренного / с низким содержанием жира йогурта, майонеза или сметаны вместо обычного майонеза или сметаны.
* Использование замороженных овощей или консервированных овощей с низким содержанием соли вместо обычных консервированных овощей.
* Использование замороженных или консервированных в соке фруктов вместо фруктов, консервированных в сиропе.
* Использование приправ вместо соли.
* Использование частично обезжиренного / с низким содержанием жира сыра вместо обычного сыра.
* Использование обезжиренного / с низким содержанием жира, соевого или обезжиренного сухого молока вместо цельного молока.
* Использование растительного масла вместо жира, сливочного масла или маргарина.
* Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием насыщенных жиров и транс-жиров.
* Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием соли.
* Использование стандартизированных рецептов с низким содержанием сахара.
* Удаление жира из подрумяненного мяса.
* Удаление кожицы с птицы или использование мяса птицы без кожицы.
* Использование обжарки, жарки мяса на открытом огне, а не жарки на сковороде.
* Жарка мяса или птицы на стойке, с которой будет стекать жир.
* Удаление жира из теплых бульонов, супов, тушенки и подливки.
* Удаление твердого жира из охлажденного мяса или бульона птицы.
* Обрезание жира из мяса или использование постного мяса.
* Отваривание, приготовление пюре, запекание картофеля вместо его жарки на сковороде.
* Приготовление овощей без использования сливочного масла, маргарина, сыра или сливочного соуса.
* Приготовление таких овощей как брокколи, морковь или зеленые бобы на пару, с использование жарки, гриль или запекания.

Пищевые продукты и напитки должны подаваться в привлекательном и красиво представленном виде. Для определения предпочтения учащихся могут быть использованы пищевые пробы (O’Neil et al, 2002; Story et al, 2002; Zive et al, 2002). При планировании меню и закупке продуктов питания, привлекательных для учащихся, важным является их внешний вид, текстура или консистенция (как еда ощущается во рту), вкус и оптимальная температура подачи блюд (National Food Service Management Institute et al, 2009). Подача различных красочных фруктов и овощей с едой и закусками повышает их питательную ценность и привлекательность. Учащиеся пьют больше молока, когда оно предлагается в холодном виде и в привлекательной упаковке, рассчитанной на одну порцию или в небольших пластиковых или стеклянных бутылках (Gorski-Berry et al, 1999).

**Гарантирование того, что все продукты питания и напитки, продаваемые за пределами программ школьного питания, являются питательными и привлекательными.**

Конкурирующие продукты, которыми являются любые продукты питания или напитки, продаваемые за пределами программы школьного питания, являются основным источником продуктов с низкой питательной ценностью, высоким содержанием калорий, которые учащиеся потребляют в школе. В отличие от школьных блюд, которые должны соответствовать стандартам питания, продукты питания и напитки, приобретаемые или поставляемые вне программы школьного питания, в значительной степени освобождены от государственных требований или стандартов.

Существуют четыре основные причины для беспокойства по поводу конкурентных продуктов (US Department of Agriculture et al, 2001):

1. Многие конкурирующие продукты и напитки обладают низкой питательной ценностью, содержат много жиров, сахара и калорий; эти продукты могут негативно повлиять на диету учащихся и увеличить риск набора избыточного веса (Kubik et al, 2003; Kubik et al, 2005).
2. Увеличение продажи конкурирующих продуктов питания и напитков связано со снижением участия учащихся в программе школьного питания, что может повлиять на жизнеспособность программы (US Department of Agriculture et al, 2001).
3. Студенты получают противоречивые сообщения, когда в классе их учат правильному выбору в пользу здоровой пищи, но при этом они окружены различными местами, в которых в первую очереди предлагаются менее питательные продукты.

# Руководство 4. Внедрение комплексной программы физической активности с качественным физическим воспитанием

Значительный процент рекомендуемой физической активности для детей и подростков может быть обеспечен за счет комплексной школьной программы физической активности. Комплексная программа реализуется посредством физической активности до, во время и после школы, путем организаций перерывов для физической активности, клубов физической активности, межшкольных видов спорта, пеших и велосипедных прогулок в школу, а также посредством качественного физического воспитания (National Association for Sport and Physical Education et al, 2005; National Association for Sport and Physical Education et al, 2008). Качественное физическое воспитание служит краеугольным камнем комплексной программы, поскольку она предоставляет уникальную возможность учащимся получить знания и навыки, необходимые для ведения и поддержания физически активного образа жизни в детском, подростковом возрасте и во взрослой жизни. Качественная программа физического воспитания это такая, которая:

1. удовлетворяет потребности всех учащихся,
2. является приятным опытом для учащихся,
3. позволяет учащимся оставаться физически активными в течение большей части времени, проводимой в школе,
4. учит самоуправлению, а также навыкам движения,
5. делает акцент на знаниях и навыках, которые могут быть полезны на протяжении всей жизни (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; Kahn et al, 2002).

Другие компоненты программы физической активности (например, школьные перемены или программы) должны дополнять уроки физического воспитания, а не замещать их, способствовать исследованию учащимися различных видов физической активности. Школьные перемены, перерывы между уроками, внутришкольные, межшкольные соревнования, а также ходьба и езда на велосипеде в школу могут способствовать практике и применению навыков, полученных на уроках физического воспитания (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001) (таблица 4).

**ТАБЛИЦА 4. Стратегии для Руководства 4: Внедрение комплексной программы физической активности с качественным физическим воспитанием**

* Участие учащихся в повседневной физической активности, реализующейся посредством плановой и последовательной учебной практики, которая согласуется с государственными стандартами в области физического воспитания.
* Предоставление каждому учащемуся значительного процента от рекомендуемой суточной нормы физической активности на занятиях по физическому воспитанию.
* Использование стратегий обучения в области физического воспитания, способствующих улучшению навыков учащихся, придающих уверенность в своих силах, поддерживающих желание вести и поддерживать физически активный образ жизни.
* Предоставление учащимся широких возможностей для участия в физической активности вне занятий по физической культуре.
* Гарантирование того, что занятия по физической культуре и другие программы физической активности удовлетворяют потребностям и интересам всех учащихся.

## Участие учащихся в повседневной физической активности, реализующейся посредством учебного плана и последовательной учебной практики

Физическое воспитание может способствовать увеличению доли учащихся, задействованных в физической активности, повышению их физической подготовленности (Sallis et al, 1997; Luepker et al, 1996; Trudeau et al, 2005; Donnelly et al, 1996; McKenzie et al, 1996; McKenzie et al, 2000), а также улучшению знаний и навыков о том, почему и каким образом они должны быть физически активными (Trudeau et al, 2005; Dishman et al, 2005).

Рекомендуется ежедневное обучение физической культуре: 150 минут в неделю для учащихся начальных классов и 225 минут в неделю для других (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001; Taras et al, 2004).

Ежедневное вовлечение в занятия физической культурой связано с повышением вероятности регулярных занятий физическими упражнениями как умеренной, так и высокой интенсивности (Gordon-Larsen et al, 2000). Ежедневное качественное физическое воспитание способствует последовательному обучению различным двигательным навыкам, формам движения, повышению самооценки, видам физической деятельности и фитнес-мероприятиям, имеющим важное значение в поддержании физической активности на протяжении всей жизни.

Все учащиеся должны проходить все необходимые курсы по физическому воспитанию, при этом не должно быть каких-либо замен, отказов или исключений (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). Школам не следует позволять учащимся быть освобожденными от требуемого курса физического воспитания ввиду: зачисления на другие курсы, участия в спортивных мероприятиях школы, участия в других школьных мероприятиях, высоких результатов по физическим тестам. Исключения и отказы лишают студентов времени на обучение, что имеет решающее значение для разработки моторных, двигательных и поведенческих навыков, необходимых для поддержания физически активного образа жизни на протяжении всей жизни; кроме того, исключения и освобождения могут наводить учащихся на мысль о том, что физическое воспитание не столь важно по сравнению с другими академическими дисциплинами.

Достижение рекомендуемых 225 минут в неделю, выделенных для уроков физического воспитания, во многих средних школах может быть затруднено ввиду установленного расписания, рассчитанного на меньшее количество уроков, и при этом эти уроки могут длиться дольше, чем в школах с гибким расписанием. Поэтому школам с установленным расписанием следует каждые 10 дней выделять по 450 минут на уроки по физическому воспитанию. Школы, в которых недостаточно ресурсов (оборудование или количество учителей) могут постепенно добавлять большее количество времени в ежедневные занятия физической культурой (то есть увеличить количество уроков по физическому воспитанию с 1 или 2 дней в неделю, по крайней мере, до 3 дней в неделю).

**Реализация учебной программы физического воспитания в соответствии со стандартами физического воспитания.** Учебная программа физического воспитания базируется на составлении соответствующих инструкций с учетом возраста. Письменная учебная программа должна быть основана на пошаговом руководстве по учебной деятельности, включающей следующие пункты:

1. уроки, сосредоточенные на моторных навыках, физической активности, физической оценке, соответствующей возрасту и уровню развития;
2. методы обучения моторным, двигательным и поведенческим навыкам, способствующим совершенствованию имеющихся основных навыков;
3. планирование надлежащего контроля по обучению учащихся.

Без учебного плана по физическому воспитанию очень сложно документировать то, чему следует обучать учащихся, чему их уже обучали, достигают ли учащиеся поставленных целей или результатов.

Учебный план должен базироваться на стандартах в области физического воспитания (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004). Базируясь на исследованиях и консенсусе среди экспертов в области физического воспитания, стандарты служат основой для определения ожидаемых результатов учащихся каждого класса. В этих стандартах предусматриваются рекомендации, на основании которых разрабатываются нормы, структура учебного процесса, а также учебный план.

Стандарты делают акцент на компетентности моторных навыков и двигательных характеристик принципах и стратегиях движения, регулярности участии в физической активности, достижении и поддержании определенного уровня физической подготовки (мышечной силы и выносливости, дыхательно-сердечных тренировок, гибкости и состава тела), на личной и социальной ответственности в условиях физической активности, а также на значении физической активности для здоровья и хорошего самочувствия. В плане по физическому воспитанию должен быть сделан акцент на знаниях о пользе физической активности для физического, социального и психологического состояния здоровья; компоненты, связанные с занятиями физкультурой; на рекомендуемых нормах и видах физической активности, необходимых для укрепления здоровья; взаимосвязи между физической активностью и физической культурой (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004); принципах тренировок; профилактике травматизма; расходе энергии; социальных аспектах, влияющих на физическую активность (Ayers et al, 2004). Для детей, подростков и взрослых знания о том, как быть физически активными, могут быть более важными, чем знания о ее пользе (Dale et al, 2006; Fardy et al, 1996). Поэтому учебный план по физическому воспитанию также должен включать в себя разработку безопасных и эффективных индивидуальных планов физической активности.

**Включение протоколов успеваемости учащихся в области физического воспитания.** Учебный план физического воспитания должен содержать соответствующие возрасту протоколы для оценки учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001). Оценку учащихся в области физического воспитания следует использовать для определения того, насколько хорошо студенты отвечают стандартам физического воспитания, приведенными в соответствии с инструкциями, также это поможет учителям в мониторинге и улучшении процесса обучения. Оценка проводится по множеству форматов, в том числе это демонстрации конкретных навыков (Pellett et al, 1997), тестирование, базирующееся на знаниях (Ayers et al, 2004), внешкольные задания, способствующие закреплению практики обучения, оценка прогресса моторных навыков (Karabourniotis et al, 2002) и создание активного образа жизни.

Школы могут рассматривать вопрос о проведении спортивного тестирования, чтобы обеспечить обратную связь для учащихся и их родителей, научить учащихся методам применения поведенческих навыков (например, для самооценки, постановки целей, принятия решений и самоуправления), а также для определения уровня общешкольного уровня физической подготовки (Ernst et al, 2006). Спортивное тестирование также может быть использовано для определения достижения учащимися стандартов физического воспитания, нацеленных на поддержание оптимального уровня физической подготовки (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004). При проведении спортивной оценки учащихся должны обучить навыкам самостоятельного мониторинга и самоконтроля физической активности (Ernst et al, 2006; Twisk et al, 2002; Pangrazi et al, 2006; Whitehead et al, 2003). Спортивное тестирование должно проводиться таким образом, чтобы соблюдалось и сохранялось достоинство всех учащихся (то есть, результаты тестирования должны быть конфиденциальными, и тестирование должно проводиться только после того, как все учащиеся будут осведомлены о процедуре его проведения). Результаты спортивного тестирования не должны использоваться для присвоения определенного уровня или оценки эффективности программ, поскольку валидность этих измерений может существенно варьировать, и в целом процесс улучшения физической подготовки находится под влиянием факторов (например, генетика и физическое созревание), находящихся вне контроля преподавателей и учащихся (Bouchard et al, 1998; Bouchard et al, 1999).

## Предоставление каждому учащемуся значительного процента от рекомендуемой суточной нормы физической активности на занятиях по физическому воспитанию

Даже если учащиеся ежедневно участвуют в занятиях по физической культуры, они не всегда могут быть адекватно активны во время занятий. Школы должны придерживаться рекомендаций, согласно которым учащиеся должны быть задействованы в физической активности умеренной или повышенной интенсивности в течение, по крайней мере, 50% времени, которое они проводят на уроке физкультуры, это является одним из наиболее важных критериев определения качества программы физического воспитания (National Association for Sport and Physical Education et al, 2009). Несколько обзорных научных исследований по определению уровня физической активности учащихся в процессе физического воспитания показали, что учащиеся не были задействованы в физической активности умеренной или повышенной интенсивности в течение, по крайней мере, 50% времени, проводимого на уроке (McKenzie et al, 2000; McKenzie et al, 1995; McKenzie et al, 2001). Преподаватели физической культуры часто тратят слишком много времени на деятельность, связанную с решением административных и управленческих вопросов (например, на проверку посещаемости и обзор сообщений), которые не способствуют занятиям умеренной или интенсивной физической активностью (McKenzie et al, 2000; Fairclough et al, 2005; Scruggs et al, 2003; Simons-Morton et al, 2004; van Beurden et al, 2003).

**Внедрение учебных планов и учебных практик для повышения уровня физической активности учащегося в процессе физического воспитания.** После тщательного обзора научных исследований в области физического воспитания были разработаны рекомендации, направленные на улучшение школьного физического воспитания, на рассмотрение его в качестве эффективной стратегии для повышения уровня физической активности среди учащихся (Kahn et al, 2002). Школы должны принять меры по усовершенствованию физического воспитания, которые включают повышение продолжительности уроков физкультуры, включение занятий спортом в уроки физкультуры, а также совершенствование учебных программ и процесса обучения. Изменения учебных и методических программ, которые бы позволили учащимся быть активными в течение большей части времени урока физкультуры, включают в себя следующее:

* изменение традиционных правил игры, чтобы сделать игру более активной (Sallis et al, 1997)
* замена игр или действий, которые по своей природе менее активны, более активными вариантами (например, футбол)
* проведение на занятиях по физическому воспитанию упражнений на аэробную нагрузку, которые в дальнейшем могут легко использоваться в повседневной жизни учащихся, например при прыжках, танцах, прыжках со скакалкой и аэробных играх, модифицированных не подразумевающих выбывание учащихся из игры (например, традиционные салки) (Donnelly et al, 1996; Baquet et al, 2002; Simons-Morton et al, 1991)
* обеспечение всех учащихся необходимым инвентарем, например, мячами и скакалками, чтобы предотвратить ожидание учащихся в очереди и обеспечить их достаточным временем для отработки практических навыков (McKenzie et al, 1996; Manios et al, 1999; Vandongen et al, 1995)
* разрешать учащимся ходить или заниматься другими видами физической активности, а не сидеть или стоять во время переклички (Sallis et al, 1997; McKenzie et al, 1996; Manios et al, 1999; Vandongen et al, 1995)

## Использование стратегий обучения в области физического воспитания, способствующих улучшению навыков учащихся, придающих уверенность в своих силах, поддерживающих желание вести и поддерживать физически активный образ жизни

**Внедрение учебных стратегий по улучшению поведенческих навыков учащихся в области физического воспитания и программ в области физической активности.** Поведенческие навыки, такие как самооценка (например, оценка текущего уровня физической активности) и самоконтроль (например, отслеживание уровня активности с течением времени), самоуправление, постановка целей и принятие решений могут помочь учащимся установить и поддерживать регулярный уровень физической активности (Trudeau et al, 2005; Dishman et al, 2005; Dale et al, 2006; Dishman et al, 2005; Shimon et al, 2009). Дети и подростки, считающие, что они могут преодолеть внешние барьеры и обладают способностью вести физически активный образ жизни, имеют больше мотивации для участия в физической активности (Motl et al, 2005). Поэтому мероприятия или задания, позволяющие учащимся выявить и преодолеть внешние и внутренние барьеры в области физической активности, должны быть интегрированы в сфере физического воспитания.

**Внедрение стратегий обучения физическому воспитанию, способствующих повышению уверенности учащихся в их способности быть физически активными и поддерживать поведенческие навыки в области физической активности.** Физическое воспитание должно помочь учащимся овладеть и обрести уверенность в моторных, двигательных и поведенческих навыках, необходимых для создания и поддержания физически активного образа жизни. Развитие основных двигательных навыков учащихся (например, бег или прыжки) должно начинаться с начальных классов (Karabourniotis et al, 2002). По мере того как учащиеся переходят к подростковому возрасту, становится очень важным включение тех форм физической активности, в которых они преуспевают (например, ходьба, езда на велосипеде, теннис и плавание), в уроки по физической культуре (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; Ayers et al, 2004; Dale et al, 2006). Для того чтобы освоить навыки и быть уверенными в способности их выполнить, учащиеся должны обучаться им последовательно, начиная от простого к сложному (Pangrazi et al, 2006). Предоставление учащимся выбора во время занятий по физическому воспитанию может повысить уверенность в их способности участвовать в физической активности в целом (Xiang et al, 1998; Xiang et al, 2004; Chase et al, 2006). Например, позволение учащемуся выбрать тип или интенсивность конкретной физической активности может способствовать повышению его уверенности в своей способности выполнить данный вид деятельности и в будущем; в том, что постепенно он сможет сделать свои тренировки более интенсивными (Shimon et al, 2009).

**Внедрение стратегий обучения в программы физического воспитания и физической активности, которые приведут к формированию положительных взглядов и представлений по отношению к физической активности.** Положительное влияние на восприятие учащимися физической активности может повлиять на их дальнейшее участие в различных видах физической активности и за пределами уроков физического воспитания (Papacharisis et al, 1998; Daley et al, 2004). Физическое воспитание должно поощрять точку зрения учащихся о том, что участие в различных видах физической активности является важным, привлекательным и приятным. Повышение самооценки учащихся при участии в физической активности повышает вероятность получения ими чувства самоудовлетворения и, следовательно, вероятность регулярного участия в различных видах физической активности (Dishman et al, 2005; Dishman et al, 2005). Удовлетворение потребностей и интересов всех учащихся посредством различных мероприятий, акцент на преимуществах физической активности, а также интеграция возможностей для применения обретенных навыков помогают учащимся развивать позитивное отношение к физической активности. К другим методам обучения, способным мотивировать учащихся на участие в физической активности, относятся восторженное моделирование роли физической активности и позитивное вербальное (словесное) подкрепление быть активными (Sallis et al, 1997; McKenzie et al, 2000; McKenzie et al, 2001).

## Предоставление учащимся широких возможностей для участия в физической активности вне занятий по физической культуре

Школы могут предложить учащимся множество возможностей для занятий физической активностью вне уроков физкультуры и, тем самым, увеличить ежедневное количество часов, отведенных для физической активности, данные мероприятия реализуются посредством (National Association for Sport and Physical Education et al, 2005; Jago et al, 2004):

* Выделения времени для неструктурированных или структурированных игр в начальных классах;
* Перерывов на физическую активность;
* Организации кружков по тому или иному виду физической активности в обеденное время или после школы;
* Организации спортивных соревнований между школами;
* Организации программ, позволяющих добираться до школы пешком или на велосипеде.

**Нормирование дневных перерывов.** Все начальные школы должны следовать научно обоснованным рекомендациям о том, что учащимся должен быть предоставлен, по меньшей мере, один ежедневный 20-минутный перерыв (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006).

Подобные регулярные перерывы позволяют детям накапливать до 60 минут своей рекомендованной ежедневной физической активности (Ridgers et al, 2005; Ridgers et al, 2006; Zask et al, 2001). Во время перерыва дети могут применять навыки, полученные на уроках физического воспитания (например, в области развития моторных навыков, принятия решений, сотрудничества, разрешения конфликтов и ведения переговоров) (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006; Burdette et al, 2005). Тем не менее, перерывы не должны заменять уроки физического воспитания или быть использованы для удовлетворения требований, изложенных в политике в области физического образования. Организация перерывов также имеет и академические преимущества, такие как повышение концентрации внимания, улучшение поведения и сокращение времени на выполнение заданий на уроках (Jarrett et al, 1998; Pellegrini et al, 1993; National Association for Sport and Physical Education et al, 2006; Sluckin et al, 1981; Barros et al, 2009; Caterino et al, 1991; Pelligrini et al, 2002).

Школы могут попытаться способствовать увеличению физической активности во время перерывов посредством поощрения учащихся быть активными; предоставляя им пространство, оборудование, инвентарь и расходные материалы, способные сделать участие в физической активности привлекательным; используя подсказки для принятия решений; предоставляя возможность участия в структурированных, организованных видах физической активности (например, активные салки или футбол) для заинтересованных учащихся (Wechsler et al, 2000; National Association for Sport and Physical Education et al, 2006; Ridgers et al, 2006; Burdette et al, 2005; Stratton et al, 2005; Verstraete et al, 2006; Robert Wood Johnson Foundationet al, 2007).

**Предоставление перерывов для физической активности в течение учебного дня.** Другим способом повышения уровня физической активности в течение учебного дня является ее включение в занятия. Некоторые школы предлагают внедрение физической активности в классах наряду с уроками, то есть это предполагает изучение математики, словесности и других учебных предметов посредством движения. Например, учителя могут читать книгу вслух, в то время как учащиеся будут ходить по классной комнате в умеренном темпе. Затем учитель может попросить учащихся определить в тексте глаголы или слова, выражающие действия, посредством физической активности (Mahar et al, 2006). Подобные мероприятия способствуют накоплению физической активности в течение учебного дня (Stewart et al, 2004). Физическая активность на обычных уроках также может повысить качество выполнения заданий учащимися (Mahar et al, 2006) и создать благоприятную школьную среду, способствующую регулярной физической активности.

**Предоставление учащимся возможности принимать участие в школьных программах физической активности, проходящих после школьных занятий.** Школьные программы в сфере физической активности предоставляют учащимся дополнительные возможности достижения рекомендуемого ежедневного объема физической активности. Школьные программы по физической активности должны предоставлять возможность заниматься как юношам, так и девушкам; удовлетворять потребностям учащихся с различными способностями, особенно тех, кто не является атлетически одаренным; отражать интересы учащихся (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001). Для характеристики качественных школьных программ имеется три пункта: 1) у учащихся имеется возможность выбора той или иной деятельности, 2) каждый учащийся получает равные возможности для участия независимо от своего уровня способностей, 3) учащимся предоставляется возможность участвовать в планировании и проведении мероприятий (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001).

Такие виды физической активности, как ходьба, бег, походы, плавание, танцы и езда на велосипеде также должны быть включены в школьные программы (National Association for Sport and Physical Education et al, 2001). Партнерские отношения с родителями и общественными организациями (например, оздоровительные возможности) могут повысить доступность и качество школьных программ, и при этом учащиеся могут оставаться активными (Gordon-Larsen et al, 2000; Sallis et al, 2003). Успешная реализация программы может зависеть от надлежащей подготовки персонала (Kelder et al, 2005) и координации с общественными группами (Hellison et al, 2005).

**Организация межшкольных соревнований.** Школьные или общественные спортивные программы способствуют обеспечению детей и подростков дополнительным временем для физической активности, приобретению конкурентоспособных навыков, а также изучению новых спортивных навыков. Научные данные свидетельствуют о том, что участие в соревнованиях связано с повышением общего уровня физической активности (Harrison et al, 2005; Vilhjalmsson et al, 2003; Katzmarzyk et al, 2003). Кроме того, участие в спортивных программах ассоциируется с улучшением умственного здоровья и снижением уровня поведения опасного для здоровья (Pate et al, 2000; Seefeldt et al, 1997).

Межшкольные спортивные соревнования должны предусматривать структурированные, конкурентные возможности для развития у учащихся спортивных и поведенческих навыков (National Association for Sport and Physical Education et al, 2006). Несмотря на то, что количество атлетически одаренных учащихся, как правило, невелико, спортивные межшкольные соревнования также предоставляют уникальные возможности для применения навыков (например, спортивно-специфичных движений) и поведения (например, самоконтроль и управление), преподаваемых в сфере физического воспитания.

**Реализация и поощрение программ, позволяющих добираться до школы пешком или на велосипеде.** Ходьба и езда на велосипеде в школу стали менее распространенными среди детей и подростков школьного возраста. Учащиеся, пользующиеся физически активными формами передвижения, имеют более высокий уровень общей физической активности (Cooper et al, 2003; Cooper et al, 2005; Tudor-Locke et al, 2002) и, скорее всего, соответствуют рекомендациям по физической активности (Alexander et al, 2003; Sirard et al, 2005). По мере того, как школы вносят изменения в окружающую среду (например, способствуют строительству тротуаров и пешеходных переходов) наблюдается повышение процента учащихся, добирающихся в школу пешком или на велосипеде (Staunton et al, 2003).

## Гарантирование того, что занятия по физической культуре и другие программы физической активности удовлетворяют потребностям и интересам всех учащихся

Все учащиеся, независимо от пола, этнической принадлежности, состояния здоровья, физической или когнитивной способности или нетрудоспособности, должны иметь доступ к физическому воспитанию и других программам физической активности. Физическое воспитание и программы физической активности, которые переоценивают командные виды спорта и не делают акцент на физической активности, актуальной на протяжении всей жизни (например, ходьба, езда на велосипеде, теннис), могут способствовать исключению потенциальных участников (National Association for Sport and Physical Education et al, 2004; National Association for Sport and Physical Education et al, 2001).

**Поощрение и обеспечение включения всех учащихся.** Дети и подростки, страдающие ожирением или имеющие физические или когнитивные расстройства, хронические заболевания (например, сахарный диабет или астма) или низкий уровень физической подготовки, могут получить пользу от программ физической активности, расширить свой уровень физической подготовки, развить двигательные навыки, улучшить физическую форму, а также получить удовольствие и поверить в успех (Block et al, 2007; Klavina et al, 2008). Во многих школах есть учащиеся с физическими, медицинскими или когнитивными расстройствами. Зачастую учащимся с физическими недостатками или хроническими заболеваниями не рекомендуется принимать участие в занятиях по физическому воспитанию и других видах физической активности. Вместо того чтобы исключать этих детей от занятий и программ по физическому воспитанию, преподаватели и руководители программ должны подстроить школьную программу физического воспитания специально для этих учащихся.

Занимается ли учащийся с нетрудоспособностью вместе с остальными учащимися в общем классе физкультуры, занимается с ассистентом преподавателя в общем классе физкультуры, обучается в отдельном классе с ассистентами преподавателя или получает индивидуальные инструкции, соответствующие изменения должны быть внесены в учебный план. Адаптация данных модификаций реализуется посредством:

1. внесения изменений в игры для обеспечения возможности участия в них учащихся с ограниченными возможностями;
2. адаптации оборудования (например, снижение целевых нормативов), которое может быть использовано с легкостью;
3. изменения учебных стратегий, например, упрощение моделей движения и изменение положений тела;
4. частых периодов отдыха (National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities et al, 2006).

Наконец, у учащихся с ограниченными возможностями должны быть свои определенные цели в области физического развития (установленные учителем физкультуры или другим персоналом школы), включенные в их индивидуальную образовательную программу. Эти определенные цели и задачи позволяют школам контролировать их выполнение согласно с индивидуальной образовательной программой (National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities et al, 2006).

# Руководство 6. Предоставление учащимся условий для поддержания общего, психологического и социального здоровья с целью профилактики хронических заболеваний, пропаганды здорового питания и физической активности

Школы несут ответственность за физическое, психическое здоровье и безопасность учащихся в течение учебного дня (Taras et al, 2004). Для предоставления условий для поддержания общего, психологического и социального здоровья персонал школы может:

* научить учащихся навыкам, необходимым для ведения здорового образа жизни;
* выявлять опасное поведение учащихся и вмешиваться в случае необходимости;
* выявлять и устранять потребности в медицинских услугах, влияющие на образовательный процесс;
* обеспечить управление делами по вопросам здравоохранения и психического здоровья;
* устранять поведенческие и психологические проблемы;
* предоставлять учащимся и их семьям ссылки на ресурсы общественного здравоохранения;
* обеспечивать приоритетность программам школьной медицины, в том числе тем, которые предназначены для повышения уровня физической активности и здорового питания.

Квалифицированные специалисты, такие как медицинские сестры, врачи, стоматологи, преподаватели основ медицины и другие медицинские работники предоставляют услуги школьной медицины. С целью получения дополнительной медицинской помощи школы могут направлять учащихся к медицинским работникам вне территории школы или в медицинские центры на базе школ.

Школьные медсестры играют важную роль в координации услуг, предоставляемых для учащихся в школе. При необходимости они вместе с врачами координируют оказание помощи учащимся (American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008).

Школьные медсестры обладают знаниями и опытом для координирования целого ряда вопросов, в том числе это подразумевает пропаганду здорового питания, физической активности и контроля веса (National Association of School Nurses, 2011). Кроме того, школы должны поддерживать связь с врачами, чтобы иметь постоянную возможность консультировать и проводить дополнительное обучение для сотрудников, выдавать рекомендации для членов семьи, проводить обзор политики и процедур школьной медицины и медицинских услуг школы, а также для обращения к другим врачам или поставщикам медицинских услуг (Allensworth et al, 1997; Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008).

Из-за ряда мероприятий, требующих участия различных специалистов, сотрудники школы должны работать скоординировано, чтобы обеспечить надлежащее оказание помощи учащимся, наладить работу школьной медицины, сферу психического здоровья как внутри, так и вне школы (Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008; Vessey et al, 2008; National Association of School Nurses et al, 2002; Broussard et al, 1995; Small et al, 1995). Целью совместной работы персонала в условиях школы является обеспечение всех учащихся информацией о здоровых привычках; делегирование управления делами ответственному сотруднику с соответствующим уровнем подготовки и компетентности в вопросах здравоохранения (Taras et al, 2004); координирование психологической, социальной помощи учащимся с проблемами в сфере физического и психологического состояния здоровья (таблица 6).

**ТАБЛИЦА 6. Стратегии для Руководства 6: Предоставление учащимся условий для поддержания общего, психологического и социального здоровья с целью профилактики хронических заболеваний, пропаганды здорового питания и физической активности**

* Оценка потребностей учащихся, связанных с физической активностью, питанием и ожирением, предоставление консультаций и других услуг для удовлетворения этих потребностей.
* Гарантирование того, что учащимся обеспечен доступ к необходимым услугам для поддержания общего, психического и социального здоровья.
* Обеспечение эффективного руководства в вопросах пропаганды и координации школьных мероприятий в сфере физической активности и здорового питания.

## Оценка потребностей учащихся, связанных с физической активностью, питанием и ожирением, предоставление консультаций и других услуг для удовлетворения этих потребностей

Выявление, наблюдение и лечение проблем со здоровьем и психических заболеваний, связанных с питанием, физической активностью и весом играют важную роль для здоровья учащихся (Allensworth et al, 1997; Nihiser et al, 2007). Сотрудники сферы школьной медицины, психического здоровья, а также социальных служб должны работать вместе с врачами с целью расширения доступа учащихся к медицинской помощи, координирования ухода, содействия и развития доказательной основы физической активности и здорового питания (Taras et al, 2004). Школы должны способствовать налаживанию связи учащихся с локальными медицинскими сообществами, которые укомплектованы сотрудниками с соответствующей подготовкой и доступны для всех учащихся (Taras et al, 2004). Кроме того, школы должны выявлять и прикреплять учащихся и их семьи к программам по укреплению здоровья, пропагандирующим физическую активность и здоровое питание.

**Оценка пищевых привычек и физической активности учащихся.** Школьные медики, вместе с другим персоналом сферы здравоохранения могут проводить оценку пищевых привычек и уровня физической активности учащихся во время обычного общения. Информация о количестве учащихся школы, следующих рекомендациям по здоровому питанию, физической активности и контролю веса, может быть использована для направления усилий на планирование программ и пропагандистской политики. Оценка также позволяет сотрудникам выявить группы учащихся, нуждающихся в консультационных и справочных услугах. В результате проведения оценки учащихся могут быть выявлены факторы риска для здоровья, требующие срочного внимания, такие как гипертония, недостаточность питания, использование незаконных препаратов или беспорядочное употребление пищи. Всем сотрудникам сферы школьной медицины должны быть предоставлены рекомендации о том, как распознать ранние признаки наличия этих факторов риска и доверительно обсудить с учащимися вопросы диеты, физической активности, проблемы с психическим и социальным здоровьем. Учащихся с признаками серьезных заболеваний или с опасными для здоровья привычками следует направить к врачу первичной медико-санитарной помощи (American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007).

Ниже приведены некоторые из тем, к которым врач может обратиться во время проведения оценки питания. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что такое поведение связано с потребляемой с пищей энергией и, при необходимости, его можно сфокусировать на возможных изменениях (Krebs et al, 2007; Barlow et al, 2007; Davis et al, 2007):

* обычное ежедневное потребление подслащенных напитков и 100% фруктового сока
* типичные размеры порций
* частота приема завтраков
* обычно ежедневное потребление продуктов с высокими энергетическими ресурсами
* обычное потребление фруктов и овощей
* частота приема пищи и перекусов

Ниже приведены некоторые темы, которые практикующий медик может поднять в ходе проведения оценки физической активности (Krebs et al, 2007; Barlow et al, 2007; Davis et al, 2007):

* объем ежедневного участия в физической активности (например, является ли учащийся физически активным в течение ≥60 минут в день, учитывается ли время, проведенное за играми, на улице, на уроках физического воспитания, а также участие в мероприятиях, организованных школой или сообществом)
* количество часов в день, проведенных за просмотром телевизора, видеоиграми и компьютером (например, более > 1-2 часов качественных программ в день)
* наличие телевизора или компьютера в спальне учащегося
* участие в уроках физической культуры
* количество физически активных мероприятий, таких как ходьба или езда на велосипеде в школу, подъем по лестнице, работа по дому

**Внедрение школьных программ по измерению ИМТ.** Во многих школах медики измеряют рост и вес учащихся и используют полученные данные для определения их индекса массы тела (ИМТ). Данные о процентной доле школьников, страдающих ожирением и избыточным весом, могут быть полезны для планирования программ, информационно-пропагандистской политики и оценки. Согласно рекомендациями по пропаганде физической активности и здорового питания среди учащихся некоторые школы отправляют результат ИМТ членам семьи учащихся. Этот процесс зачастую называется скринингом на ИМТ. Информация об ИМТ может помочь исправить неправильные представления родителей и учащихся о статусе веса и мотивировать семьи обращаться за медицинской помощью и проводить здоровые коррективы образа жизни. Тем не менее, нет убедительных доказательств необходимости рекомендовать к внедрению программы скрининга на ИМТ в школах (Nihiser et al, 2007). Научные исследования еще не в полной мере оценили роль школьного скрининга по ИМТ в профилактике и снижении доли ожирения среди учащихся; влияние скрининга по ИМТ на знания, позиции и поведения учащихся и их семей в отношении лишнего веса; также не изучены любые негативные последствия, которые может возникнуть в результате такого скрининга (например, поддразнивание учащихся или поощрение вредной практики потери веса) (Nihiser et al, 2007). Ранее группа экспертов разработала рекомендации, согласно которым расчет ИМТ должен производиться, по крайней мере, раз в год при визите учащихся к педиатру или врачу общей практики (Barlow et al, 2007). Школы, принимая решение о проведении скрининга на ИМТ, должны гарантировать соблюдение конфиденциальности данных учащихся, защищать учащихся от потенциального вреда, а также повысить вероятность того, что программа будет положительно влиять на пропаганду здорового веса. Школы должны обеспечить доступность последующей диагностики и лечения для учащихся.

**Консультирование учащихся по вопросам здорового питания и физической активности.** Консультирование может начинаться с мотивационного интервьюирования, без какого-либо осуждения, с использованием чуткого и обнадеживающего подхода, позволяющего учащимся выражать положительное или отрицательное отношение к здоровому питанию и физической активности и определить свои собственные планы по их улучшению. Мотивационное интервьюирование подразумевает то, что в его ходе сотрудники задают вопросы, информируют, консультируют и слушают о здоровом питании и физической активности. Сотрудники, предоставляющие консультации, предварительно должны пройти соответствующее обучение вопросам здорового питания и физической активности учащихся (Davis et al, 2007). Результаты оценки учащихся будут обсуждаться на консультационных сессиях, также сотрудники могут попросить учащихся определить те привычки, в изменении которых они могут быть заинтересованы, или они считают, что их проще изменить (Krebs et al, 2007; Davis et al, 2007). Сотрудники могут дополнительно оценить готовность и мотивацию учащихся к переменам, спрашивая, насколько для них важно быть уверенными в своей способности измениться. Консультирование, вовлекающее и семьи учащихся, может оказывать большее влияние на факторы среды, влияющие на формирование у учащихся пищевых привычек и склонности к физической активности вне школы (Krebs et al, 2007).

После проведения оценки и мотивационного интервьюирования, сотрудники могут использовать поведенческие стратегии в качестве целевого направления, положительного мотивирования и самоконтроля с целью внесения изменений в поведенческие привычки учащихся (Davis et al, 2007). Постановка целей должна быть динамическим процессом, постепенно движущимся в сторону желаемых результатов (например, увеличение физической активности на 10% в неделю) (Davis et al, 2007; Strong et al, 2005). Сотрудники должны планировать последующие сессии проведения оценки прогресса учащихся в направлении своих целей (Davis et al, 2007).

Учащихся, ведущих активный образ жизни и придерживающихся здорового рациона питания, следует поощрять к продолжению подобного поведения. Постановка акцентов на преимуществах здорового питания и регулярной физической активности, поощрение учащихся быть примером для подражания для своих сверстников являются одними из способов подкрепления данной модели поведения (Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health et al, 2006; Taras et al, 2004).

Учащимся с расстройствами пищевого поведения, с проблемами переедания или другими проблемами с весом, возможно, могут потребоваться более конкретные услуги по коррекции психического и социального здоровья (American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007). Учащиеся с наличием ожирения более подвержены риску поддразнивания, издевок со стороны сверстников, социальной изоляции, проблемам с развитием заниженной самооценки и депрессии (Institute of Medicine, 2004; Eisenberg et al, 2003; Griffiths et al, 2006; Robinson et al, 2006; Schwimmer et al, 2003; Sjoberg et al, 2005; Swallen et al, 2005). Учащиеся с проблемами веса подвергаются повышенному риску нездорового пищевого поведения (Killen et al, 1994; , Linde et al, 2009). Кроме того, учащиеся с экстремальным восприятием пропорций тела (например, воспринимают себя очень толстыми) подвержены повышенному риску суицидальных мыслей и суицидальных попыток (Eaton et al, 2005). Работники сферы здравоохранения должны быть подготовлены к пропаганде позитивного восприятия и чувства удовлетворения собственным телом; они должны помочь учащимся преодолеть барьеры на пути к здоровому питанию и физической активности; в поиске социальной поддержки, помогать справиться с поддразниваниями в свой адрес, в постановке целей и принятии решений; также они должны направлять учащихся, нуждающихся в первичной медицинской помощи (Nihiser et al, 2007). Все сотрудники должны быть осведомлены о ранних признаках и симптомах проблем сферы психического здоровья, которые могут стать очевидными во время физической активности, соблюдения диеты, а также при оценке веса (American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007).

**Удовлетворение потребностей учащихся с хроническими заболеваниями в сфере физической активности и здорового питания.** Диета и физическая активность имеют большое значение в управлении течением многих хронических заболеваний, таких как астма, сахарный диабет, ожирение, а также пищевая аллергия. Работники сферы здравоохранения должны быть внимательными к учащимся с этими заболеваниями, они должны быть уверенными в том, что для них выполняются рекомендации по здоровому питанию и физической активности (Carmack, 1997; Nabors et al, 2005; Rose et al, 2005). Работники сферы здравоохранения в координации с семьями школьников, играют ключевую роль в разработке и координировании осуществления индивидуальных планов сферы здравоохранения, установленных для учащихся с хроническими заболеваниями (American Academy of Pediatrics Council on School Health et al, 2008;, Carmack, 1997; Nabors et al, 2005, Barrett Clayton et al, 2002; Davidson, 1997), также они стимулируют их к участию в структурированных и неструктурированных видах физической активности, независимо от их способностей, если с медицинской точки зрения для этого нет противопоказаний. С целью максимизации участия школьников во всех видах физической активности, устранения барьеров на пути учащихся, работники сферы здравоохранения могут осуществлять свою деятельность совместно с семьями учащихся и другими медицинскими работниками.

Члены семьи и врачи должны уведомлять школы о диетических ограничениях и изменениях в графике приема пищи, связанных с определенным заболеванием (American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007). Работники сферы здравоохранения могут запрашивать письменное согласие членов семьи для обмена конфиденциальной медицинской информацией об учащихся с врачом (National Association of School Nurses et al, 2002). Квалифицированные сотрудники сферы школьной медицины могут сотрудничать с врачами учащихся с целью обеспечения мониторинга жизненно важных показателей и соблюдения программы лечения, с целью конфиденциального общения с учащимися с наличием проблем со здоровьем (American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007). Эти усилия направлены на то, чтобы учащиеся с хроническими заболеваниями получали постоянный уход и наблюдение в школе. Это имеет большое значение в облегчении быстрого уведомления всех заинтересованных сторон при изменении в состоянии здоровья учащегося или при проведении оценки планов сферы здравоохранением (Erickson et al, 2006).

Если у учащегося имеется рекомендованный врачом план контроля веса, то работники сферы здравоохранения могут поддерживать связь со школьным медиком чтобы обсудить их роль в оказании содействия в выполнении данного плана. Если не имеется других рекомендаций, целью стратегии управления весом должно быть его поддержание, а не потеря. В целях обеспечения надлежащего и безопасного надзора за состоянием здоровья работники сферы здравоохранения должны координировать свою работу с врачом учащегося, проходить специальную подготовку в сфере контроля веса у детей или поведенческого консультирования (Spear et al, 2007).

## Гарантирование того, что учащимся обеспечен доступ к необходимым услугам для поддержания здоровья

Работники сферы здравоохранения выступают в качестве связующего звена между членами школьного персонала, учащимися, членами их семей, локальными программами, а также другими медицинскими работниками (National Association of School Nurses et al, 2002). Местные ресурсы могут устранить пробелы в области охраны психического здоровья, которые школы не могут решить надлежащим образом вследствие отсутствия ресурсов или опыта. Кроме того, этот совместный подход позволяет сообществу быть информированным об инициативах по физической активности и здоровому питанию в школах, держать школьного персонала в курсе наличия тех или иных локальных сервисов (Davis et al, 2007). Координация услуг может повысить процент участия учащихся и их семей в программах по здоровому питанию, физической активности и профилактики ожирения (Nader et al, 2004; Puskar et al 1994; Bradley, 1997).

**Направление учащихся к медицинским работникам и представителям сферы услуг здорового питания и физической активности.** Медицинский персонал школы должен установить систематический график и критерии направления учащихся к врачам первичной медико-санитарной помощи (Taras et al, 2004). Учащихся с признаками нарушения питания или с наличием заболеваний, связанных с питанием (например, внезапная потеря веса, расстройства пищевого поведения или ожирение) следует направить к врачу первичной медико-санитарной помощи для обследования и, при необходимости, создания планов по коррекции или лечению расстройства. Например, учащихся с наличием ожирения или избыточного веса после проведения скрининга на ИМТ необходимо направить на дальнейший медицинский осмотр с целью установления действительно ли имеется избыток веса или другое заболевание, связанное с ожирением (например, диабет или пред-диабет, высокий уровень холестерина и триглицеридов в крови или раннее половое созревание) (Barlow, Dietz, 1998; Himes, Dietz, 1994; Whitlock et al, 2005).

Работники сферы здравоохранения играют важную роль в разработке и внедрении системы направлений для учащихся и их семей (Taras et al, 2004; American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health et al, 2006, Rose et al, 2005; National Association of School Nurses , 2011). Для того чтобы разработать систему направлений работники сферы здравоохранения должны идентифицировать услуги сферы здравоохранения и школьные программы, способствующие здоровому питанию и физической активности, занимающиеся проблемами ожирения и расстройств пищевого поведения. К поставщикам данных услуг относятся клиники, связанные со школами, местные отделы здравоохранения, университеты, медицинские школы, частные медицинские организации (например, частные врачи и стоматологи, больницы, психологи и другие сотрудники сферы психического здоровья), а также поставщики услуг в области здорового питания и физической активности.

Перечень услуг системы направлений должен базироваться на медицинских потребностях учащихся, барьерах на пути оказания медицинской помощи в сообществе, использовании учащимся подобных услуг в прошлом. Работники сферы здравоохранения могут определить, какие из услуг могут предоставляться учащимся в школе и вне ее пределов (Allensworth et al, 1997). С помощью комплексной системы направлений работники сферы здравоохранения смогут реагировать на рекомендации членов семей учащихся и повысить доступность лечебных услуг для учащихся (Howard, 2007).

## Обеспечение эффективного руководства в вопросах пропаганды и координации школьных мероприятий в сфере физической активности и здорового питания

Работники сферы здравоохранения могут принимать активное участие в реализации скоординированной школьной практики в области здравоохранения и быть членами совета школьной медицины (National Association of School Nurses et al, 2002, 2011). Работники сферы здравоохранения могут работать в совете школьной медицины и разрабатывать политические и практические меры, способствующие пропаганде программы здоровья в школах.

В дополнение к предоставлению помощи непосредственно учащимся школьные медики могут координировать усилия сотрудников сферы здравоохранения по пропаганде здоровой школьной среды; способствовать улучшению знаний учащихся и сотрудников посредством медико-санитарного просвещения; направлять усилия на оценку и развитие политических и практических программ в области здравоохранения; служить связующим звеном между учителями и семьями в вопросах состояния здоровья учащихся (National Association of School Nurses et al, 2002, 2011b; American Academy of Pediatrics Committee on School Health et al, 2007, Bradley, 1997; Downie, 2002; Lightfoot, 2000).

**Представители учащихся могут выступать от их имени с целью создания здоровой и безопасной школьной среды, позволяющей учащимся делать выбор в пользу здорового питания и физической активности, как в школе, так и вне ее пределов.** Пропаганда здорового образа жизни в школах повышает уровень осведомленности о важности здоровых привычек и может помочь усилить поддержку школьных программ, политических и практических мер по изменению окружающей среды, способствующих поддержке здорового питания и физической активности (Barnes, 2004). Эффективная пропаганда требует сотрудничества в рамках школьных услуг и сообщества. Работники сферы здравоохранения идеально расположены для привлечения местных медицинских работников и организации в поддержку политики и практики здорового питания и физической активности в школах (Nader et al, 2004; Puskar et al, 1994; Barnett et al, 1999).

Работники сферы здравоохранения могут пропагандировать развитие политических и практических мер в школах, способных помочь учащимся выполнять рекомендации по здоровому питанию по физической активности (National Association of School Nurses et al, 2002, Davis et al, 2007, Stang et al, 1997, Moyers et al, 2005; Wehling Weepie, McCarthy, 2002). Пропагандистские усилия должны способствовать созданию безопасных и благоприятных условий для всех учащихся, независимо от их спортивных способностей, статуса веса, особых потребностей или наличия хронических заболеваний (National Association of School Nurses et al, 2002). Например, они могут поддержать принятие универсальной программы профилактики хулиганства для предотвращения неуважительного поведения и издевательства над учащимися с хроническими заболеваниями, проблемами с весом и другими проблемами (Nihiser et al, 2007). Работники сферы здравоохранения могут сотрудничать с преподавателями физического воспитания и санитарного просвещения, сотрудниками службы питания, директорами и другим персоналом школы с целью создания благоприятной окружающей среды и последовательной пропаганды информации и мероприятий в области здорового питания и физической активности в школе (Bradley, 1997; Barnes, 2004; Broussard, 2004).

# Руководство 7. Внедрение программы оздоровления работников школы, включающей вопросы здорового питания и физической активности

Внедрение и поддержание программы по укреплению здоровья школьного персонала способствует повышению потенциала производительности труда, снижению процента отсутствия сотрудников на рабочем месте по причине болезни, снижению затрат сотрудников на услуги сферы здравоохранения (Aldana, 2001; Davis, 2009). Кроме того, программы оздоровления сотрудников могут поднять их моральный дух, способствовать их удержанию на рабочих местах, отказаться от найма новых сотрудников (Wisconsin Department of Health and Family Services, 2007; Partnership for Prevention. Healthy workforce, 2011). И наоборот, риски для здоровья работника (например, высокое артериальное давление и высокий уровень холестерина), отказ от участия в спортивных и оздоровительных программах находятся в тесной связи с причинами отсутствия сотрудников на рабочем месте по причине болезни (Aldana, Pronk, 2001) ). Программы по оздоровлению школьного персонала, которые включают компоненты здорового питания и физической активности, могут поднять моральный дух учителей, улучшить их общее самочувствие и стрессоустойчивость на рабочем месте (Allegrante, Michela, 1990; Blair et al, 1984; Cullen et al, 1999).

Поскольку программы оздоровления направлены на повышение популярности здорового питания и физической активности среди сотрудников, в дальнейшем они смогут моделировать позитивное отношение к здоровью среди учащихся (Galemore, 2000). Например, сотрудники школы могут оказывать существенное влияние на формирование в школах среды, свободной от курения (Galaif et al, 1996; Kumar et al, 2002; Trinidad et al., 2005). Учащиеся, которые видят курящих учителей при наличии запрета на курение, менее склонны придерживаться правил здорового поведения и охраны окружающей среды от табака (Trinidad et al., 2005). Кроме того, сотрудники школ с большей долей вероятности воздержатся от употребления табака на территории школы, если они считают, что это плохо повлияет на привычки учащихся (Galaif et al, 1996).

Программы оздоровления школьного персонала, как правило, включают медицинский скрининг на выявление факторов риска развития хронических заболеваний, таких как высокий уровень артериального давления или высокий уровень холестерина, занятия по медико-санитарному просвещению, ознакомление с мерами, направленными на поддержание хорошего самочувствия (Eaton et al, 2006).

Программы оздоровления школьного персонала по здоровому питанию и физической активности могут включать следующие компоненты: информационные и образовательные мероприятия (например, лекции, письменные и образовательные материалы); поведенческие стратегии (например, индивидуальное и групповое консультирование, программы развития навыков и стимулирования); стратегии в области политики и окружающей среды (например, расширение доступа к здоровой пище и местам для занятий физической активностью) (Таблица 8).

**ТАБЛИЦА 8. Стратегии к Руководству 7: Внедрение программы оздоровления работников школы, включающей услуги по здоровому питанию и физической активности для всех сотрудников**

* Сбор данных и информации для определения потребностей школьного персонала в области здорового питания и физической активности, оценка наличия существующих оздоровительных мероприятий и ресурсов для школьного персонала.
* Административная поддержка школьных работников для их вовлечения в школьную программу оздоровления.
* Разработка, внедрение и оценка программ по здоровому питанию и физической активности для школьного персонала.

## 

## Сбор данных и информации для определения потребностей школьного персонала в области здорового питания и физической активности, оценка наличия существующих оздоровительных мероприятий и ресурсов для школьного персонала

Программа оздоровления школьного персонала должна быть поддержана окружающей средой и культурой, способствующей оздоровлению (Cullen et al, 1999; . Engbers et al, 2005; Brissette et al, 2008). Членам комиссии по оздоровлению школьного персонала следует провести обзор организационной политики, программ, сильных и слабых сторон для определения приоритетов в области здорового питания и физической активности (Valois et al, 2000, Galemore, 2000).

**Определение затрат сотрудников на сферы, связанные со здоровьем.** В дополнение к анализу человеческих ресурсов, управлению рисками, пособию сотрудников, лица заинтересованные в оздоровлении школы, могут определять критически важные данные, касающиеся благосостояния сотрудников, таких как медицинские затраты, утверждение компенсаций сотрудникам, отсутствие на рабочем месте по причине заболевания (включает в себя расходы замещающих учителей), а также текучесть кадров. Анализ причин отсутствия сотрудников на рабочем месте и затрат на медицинские услуги может помочь в определении заболеваний, которые могут быть решены с помощью школьных программ оздоровления школьных работников (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007). Анализ требований школьных работников о компенсации может определить потребности программ в области физической активности.

**Оценка статуса мероприятий по оздоровлению школьного персонала, определение интересов и потребностей сотрудников в сфере здорового питания и физической активности.** Оценка текущего статуса мероприятий по оздоровлению школьного персонала является отправной точкой для планирования будущих программ (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007). Индекс школьного здоровья помогает школам определить сильные и слабые стороны различных компонентов улучшения состояния здоровья сотрудников, к ним относятся скрининговые осмотры, программы управления стрессом, программы физической активности и фитнеса, здорового питания и контроля веса. Индекс школьного здоровья также включает в себя рекомендации по разработке плана его улучшения (CDC et al, 2005; CDC et al, 2005).

Вклад школьного персонала играет важную роль в определении их потребностей в сфере здорового питания и физической активности и разработке программ, которые оказывают на них влияние или затрагивают их интересы (Valois et al, 2000; Brissette et al, 2008; 629). Конфиденциальное анкетирование сотрудников является одним из методов сбора подобной информации. Школы также могут рассмотреть вопрос о проведении конфиденциального скрининга на такие состояния, как высокий уровень холестерина в крови или высокое артериальное давление, а также оценить привычки сотрудников в сфере питания и физической активности (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007). Также могут использоваться фокус группы и интервью; наблюдения за окружающей школьной средой могут помочь в определении факторов, влияющих на здоровье (например, употребление здоровой пищи и напитков, использование стоек для велосипедов) (Oldenburg, et al, 2002; Zunker et al, 2008). Кроме того, школы, внедряющие и поддерживающие программы оздоровления сотрудников, собирают информацию о том, какие виды активности, занятия и информация являются наиболее важными для них лично (Galemore, 2000).

## Административная поддержка школьных работников для их вовлечения в школьную программу оздоровления

Обмен информацией со школьными администраторами о пользе программ оздоровления сотрудников, интересах и потребностях персонала школы может повысить их поддержку и процент вовлеченности в подобные программы (Brissette et al, 2008; Hawkins et al, 2009).

**Получение административной поддержки для программ по оздоровлению школьных работников в сфере здорового питания и физической активности.** Административная поддержка очень важна для внедрения функционирования и программ оздоровления школьного персонала. Административная поддержка должна исходить от районного руководителя, директора школы и других лиц, принимающих решения, таких как менеджеры или консультанты по программам помощи сотрудникам, должностных лиц и финансовых руководителей, отвечающих за годовой бюджет школ. Для получения административной поддержки программы школы могут рассмотреть следующие методы (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007):

* Обосновать и показать необходимость программы путем предоставления информации и данных о количестве неявок на работу и их причинах.
* Проведение совещаний по оздоровительным мероприятиям, которые могут посещать школьные администраторы.
* Разработать другую программу оздоровления школьных работников с многочисленными преимуществами.
* Разработать руководство, в котором будут определены потребности и преимущества программы оздоровления школьного персонала в контексте школьного здоровья.

**Утверждение комиссии по оздоровлению школьного персонала и его лидера.** Комиссия должна обладать необходимыми полномочиями и ресурсами для разработки программ оздоровления школьного персонала (Brissette et al, 2008). Членами комиссии по оздоровлению школьного персонала могут быть (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007)

* Представители школьных работников, на которых будет распространяться программа, например, учителя, технический персонал, секретари, медики и сотрудники сферы школьного питания;
* Представители области медицинского образования, физической культуры, медицинских услуг, услуг в области питания и охраны психического здоровья;
* Администратор школы;
* Руководители кадровых ресурсов;
* Представители департаментов охраны здоровья, здравоохранения, центров отдыха, предприятий и некоммерческих организаций.

Лидер программы оздоровления школьного персонала может быть координатором школьной медицины или сотрудником, стремящийся предлагать качественные программы, подходящие для всех школьного персонала. Его обязанности могут включать (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007):

* координирование разработки, реализации и оценки программы;
* представление программы оздоровления на совете школьной медицины;
* регулярное обсуждение с администрацией вопросов программы;
* ежегодное предоставление отчетности школьному совету;
* созыв и участие в регулярных заседаниях комиссии;
* организация тренингов и возможностей для развития персонала;
* общение с сотрудниками школы посредством использования электронной почты, веб-сайтов, средств массовой информации, печатных материалов и объявлений;
* определение ресурсов для планирования различных видов активности;
* развитие отношений с партнерами;
* разработка и ведение бюджета по программе оздоровления школьного персонала.

## Разработка, внедрение и оценка программ по здоровому питанию и физической активности для школьного персонала

**Постановка конкретных целей и задач по вопросам здорового питания и физической активности для школьного персонала.** Программа оздоровления школьного персонала включает в себя цели, задачи и мероприятия по пропаганде здорового питания и физической активности. Цели должны быть реалистичными, их необходимо записывать в виде общих утверждений, например, «увеличение доли работников школ, соответствующих рекомендациям по физической активности». Задачи должны указывать на то, что конкретно будет сделано для достижения поставленных целей; они должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, уместными и современными. Например, задача по физической активности может звучать так: «К маю 2018 года занятия по физической культуре будут проводиться один раз в неделю для всего школьного персонала». В целях содействия выполнению целей могут дополнительно планироваться различные мероприятия (например, клуб спортивной ходьбы, члены которого собираются 1 раз в неделю во главе с каким-либо сотрудником).

**Проведение мероприятий по пропаганде здорового питания и физической активности, которые делают акцент на информационных, поведенческих навыках, политических аспектах и факторах окружающей среды.** Пропаганда здорового поведения предусматривает эффективные мероприятия по профилактике ожирения и контролю веса. Программы включают оценку, по меньшей мере, одного из следующих компонентов: информационные, поведенческие, политические или экологические стратегии. Просветительская деятельность может включать в себя лекции, письменные материалы, а также образовательные программы (Kahn et al, 2002, 633). Поведенческие стратегии могут включать в себя индивидуальные или групповые поведенческие консультации, деятельность, направленную на отработку навыков, систему поощрения или подкрепления, а также социальную поддержку. Стратегии должны быть направлены на внедрение организационных изменений, таких как повышение доступности здоровой пищи, предоставление больших возможностей для физической активности, внедрение подсказок, поощряющих использование лестниц (Kahn et al, 2002, 633).

Комплексный подход может привести к положительным изменениям в привычках школьного персонала. Эти подходы могут включать в себя образование, поддержку мероприятий физической активности со стороны сотрудников, перерывы на физическую активность во время проведения собраний (Taylor 2005; Yancey et al, 2004), постоянные стимулы к изменению поведения, доступность здоровых продуктов питания, а также систематические напоминания о здоровом питании (Chan et al, 2004; Matson-Koffman et al, 2005; Patterson et al, 1998; White, Ransdell, 2003).

**Оценка и адаптация программы оздоровления школьного персонала.**

Программы оздоровления школьного персонала должны быть оценены, это необходимо, чтобы определить, были ли достигнуты цели, удовлетворены ли сотрудники, что можно сделать для улучшения программы. Информация может быть собрана в процессе реализации стратегий и политики программы. Оценка также может быть использована для определения эффективности программы. Вопросы, которые следует рассматривать в процессе проведения оценки, включает следующие аспекты (Directors of Health Promotion and Education et al, 2007):

* Улучшились ли привычки сотрудников в области здорового питания и физической активности?
* Снизилось ли воздействие таких факторов риска, как высокий уровень холестерина, избыточный вес или ожирение, а также высокое артериальное давление?
* Имеются ли изменения в частоте отсутствия сотрудников на рабочем месте?
* Действительно ли сотрудники чувствуют, что их потребности в здоровом питании и физической активности были удовлетворены?
* Имел ли место заметный результат снижения финансовых затрат на услуги сферы здравоохранения и других проблем, связанных со здоровьем?

# Заключение

Данные рекомендации были разработаны на основе обширного обзора научной литературы, фокусирующейся на принципах здорового питания и физической активности в школах. Несмотря на то, что научные данные указывают на конкретные мероприятия, которые школы могут провести для решения определенных проблем со здоровьем, отсутствует информация о некоторых конкретных стратегиях, имеющих долгосрочный эффект. В целом, данные рекомендации представляют собой всеобъемлющее руководство для решения проблем здорового питания и физической активности в школах. Тем не менее, все эти рекомендации не обязательно подходят для каждой школы. В некоторых школах, возможно, уже реализовано большинство рекомендаций, а другие школы могут выбрать для реализации только некоторые из них. Приоритетизация потребностей и определение ресурсов для внедрения данных рекомендаций является важным шагом на пути поддержания политических и практических мер сферы здорового питания и физической активности в школах.

Внедрение и поддержание политики и практики сферы здорового питания и физической активности в школах внесет существенный вклад в здоровое будущее детей и подростков Казахстана. Процент детского ожирения и хронических заболеваний, связанных с плохими привычками в сфере питания и малоподвижным образом жизни, вероятно, не будет снижен без вклада со стороны школ. Совершенствование усилий по содействию здоровому питанию и физической активности полностью согласуется с основной миссией школ: воспитание здоровых молодых людей, полноценных граждан, которые могут внести значительный вклад в развитие казахстанского общества. Эффективные политические и практические меры должны быть частью скоординированных школьных программ в области здравоохранения, они должны касаться детей от возраста детского сада до средней школы; программы детского сада также могут применять данные рекомендации. Руководители школьного, районного и государственного образования и здравоохранения, члены семей могут способствовать реализации и поддержанию программ здорового питания и физической активности в школах.

# Список литературы

1. Шарман, А. Анемия. Монография. Алматы Казахстаню 2004
2. Adachi-mejia AM, Longacre MC, Gibson JJ, Beach ML, Titus-Ernstoff LT, Dalton MA. Children with a TV in their bedroom at higher risk for being overweight. Int J Obes 2007;31:644–51.
3. Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA. Food insufficiency and American school-aged children’s cognitive, academic and psychosocial developments. Pediatrics 2001;108:44–53.
4. Aldana SG, Pronk NP. Health promotion programs, modifiable health risks, and employee absenteeism. J Occup Environ Med 2001;43:36–46.
5. Aldana SG. Financial impact of health promotion programs: a review of the literature. Am J Health Promot 2001;15:296–320.
6. Alexander LM, Inchley J, Todd J, Currie D, Cooper AR, Currie C. The broader impact of walking to school among adolescents: seven day accelerometry based study. BMJ 2005;331:1061–2.
7. Allegrante JP, Michela JL. Impact of a school-based workplace health promotion program on morale of inner-city teachers. J Sch Health 1990;60:25–8.
8. Allensworth D, Lawson E, Nicholson L, Wyche J, eds; Institute of Medicine. Schools and health: our nation’s investment. Washington, DC: The National Academies Press; 1997.
9. Allensworth D. Improving the health of youth through a coordinated  school health programme. Promot Educ 1997;4:42–7.
10. Almanza B. Equipment purchasing and facility design for school nutrition programs. R-131-08 (GY05). University, MS: University of Mississippi, National Food Service Management Institute; 2009.
11. American Academy of Pediatrics Committee on School Health. School health: policy & practice. 6th ed. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics; 2004.
12. American Academy of Pediatrics Council on School Health. Role of the school nurse in providing school health services. Pediatrics 2008; 121:1052–6.
13. American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. Pediatrics 2006;117:1834–42.
14. American Academy of Pediatrics, Committee on Communications. Children, adolescents, and advertising. Pediatrics 2006;118:2563–9.
15. American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. Pediatrics 2001;107:423–6.
16. American Cancer Society. Improving school health: a guide to school health councils. Atlanta, GA: American Cancer Society; 1999.
17. American Cancer Society. Improving school health: a guide to the role of the school health coordinator. Atlanta, GA: American Cancer Society; 1999.
18. American Cancer Society. Nutrition and cancer. American Cancer Society; 2007. Available at http://www.cancer.org/downloads/PRO/ nutrition.pdf. Accessed June 28, 2011.
19. American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescents. Pediatrics 2000;105:671–80.
20. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight. J Am Diet Assoc 2006; 106:925–45.
21. American Psychiatric Association Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DMI-IV. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
22. Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett S, Cheskin L, Pratt M. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 1998;279:938–42.
23. Ayers SF. High school students’ physical education conceptual knowledge. Res Q Exerc Sport 2004;75:272–87.
24. Baker CW, Little TD, Brownell KD. Predicting adolescent eating and activity behaviors: the role of social norms and personal agency. Health Psychol 2003;22:189–98.
25. Baker EA, Schootman M, Barnidge E, Kelly C. The role of race and poverty in access to foods that enable individuals to adhere to the dietary guidelines. Prev Chronic Dis 2006;3:A76.
26. Baquet G, Berthoin S, Van PE. Are intensified physical education sessions able to elicit heart rate at a sufficient level to promote aerobic fitness in adolescents? Res Q Exerc Sport 2002;73:282–8.
27. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: expert  committee recommendations. J Pediatr 1998;102:E29. Epub Sept. 1, 1998. Available at http://pediatrics.aappublications.org/content/102/3/ e29.full.html. Accessed July 15, 2011.
28. Barlow SE; Expert Committee. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. Pediatrics 2007; 120:S164–192.
29. Barnes M. School based youth health nurses’ role in assisting young people access health services in provincial, rural and remote areas of Queensland, Australia. Rural Remote Health 2004;4:279.
30. Barnett S, Duncan P, O’Connor KG. Pediatricians’ response to the demand for school health programming. Pediatrics 1999;103:1–7.
31. Barrett Clayton J, Goodwin D, Kendrick O. Nursing, food service,  and the child with diabetes. J Sch Nurs 2002;18:150–6.
32. Barros RM, Silver EJ, Stein RE. School recess and group classroom behavior. Pediatr 2009;123:431–6.
33. Baxter SD. Are elementary schools teaching our children to prefer candy but not vegetables? J Sch Health 1998;68:111–3.
34. Bergman EA, Beurgel NS, Englund TF, Femrite A. The relationship  of meal and recess schedules to plate waste in elementary schools. J  Child Nutr Manag 2004.
35. Birch LL. Development of food preferences. Annu Rev Nutr 1999;19:41–62.
36. Blair SN, Collingwood TR, Reynolds K, Smith M, Hagan RD, Sterling CL. Health promotion for educators: impact on health behaviors, satisfaction, and general well-being. Am J Public Health 1984;74: 147–9.
37. Block ME, Garcia C. Including students with disabilities in regular physical education. Block ME, Garcia C, eds. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education, American Association for Active Lifestyle and Fitness; 1995
38. Block ME, Klavina A, Flint W. Including students with severe, multiple disabilities in general physical education. JOPERD 2007;78:29–32.
39. Bogden JF. Fit, healthy, and ready to learn: a school health policy guide. Part 1: physical activity, healthy eating, and tobacco-use prevention. Alexandria, VA: National Association of State Boards of Education; 2000.
40. Bouchard C, An P, Rice T, et al. Familial aggregation of V02max response to exercise training: results from the HERITAGE family study. J Appl Physiol 1999;87:1003–8.
41. Bouchard C, Daw EW, Rice T, et al. Familial resemblance for V02max in the sedentary state: the HERITAGE family study. Med Sci Sports Exerc 1998;30:252–8.
42. Boynton-Jarrett R, Thomas T, Peterson K, Wiecha J, Sobol A, Gortmaker S. Impact of television viewing patterns on fruit and vegetable consumption among adolescents. Pediatrics 2003;112: 1321–6.
43. Bradley BJ. The school nurse as health educator. J Sch Health 1997;  67:3–8.
44. Briefel RR., Johnson CL. Secular trends in dietary intake in the United States. Ann Rev Nutr 2004;24:401–31.
45. Brissette I, Fisher B, Spicer DA, King L. Worksite characteristics and environmental and policy supports for cardiovascular disease prevention in New York State. Prev Chronic Dis 2008;5:A37.
46. Broussard BA, Sugarman JR, Bachman-Carter K, et al. Toward comprehensive obesity prevention programs in Native American communities. Obes Res 1995;3(Suppl 2):S289–97.
47. Broussard L. School nursing: not just band-aids any more! J Spec Pediatr Nurs 2004;9:77–83. 556.
48. Brown DM. Prevalence of food production systems in school foodservice. J Am Diet Assoc 2005;105:1261–5.
49. Brown L, Rosner B, Willett WW, Sacks FM. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. Am J Clin Nutr 1999;69:3042.
50. Burdette HL, Whitaker RC. Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:46–50.
51. California Department of Education, Advisory Committee on  Nutrition Implementation Strategies. School nutrition by design.  Sacramento, CA: California Department of Education; 2006.
52. California Project LEAN, The Center for Weight and Health, University of California Berkeley. Policy in action: a guide to implementing your local school wellness policy. Sacramento, CA: California Project LEAN; 2006. Available at http://www.californiaprojectlean.org/doc. asp?id=168. Accessed July 15, 2011.
53. Carmack BK. School NPs as advocates. Adv Nurse Pract 1997;5:74.
54. Casey PH, Szeto KL, Robbins JM, et al. Child health related quality of life and household food security. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;195:51–6.
55. Caterino MC, Polak ED. Effects of two types of activity on the performance of second-, third-, and fourth-grade students on a test of concentration. Percept Mot Skills 1999;89:245–8.
56. CDC. Barriers to children walking to or from school—United States, 2004. MMWR 2005:949–52.
57. CDC. Iron deficiency—United States, 1999–2000. MMWR 2002;51: 897–9.
58. CDC. Promising practice in chronic disease prevention: a public health framework for action. Atlanta, GA: US Department of Health and  Human Services; 2003.
59. CDC. Public health strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings. A report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. MMWR 2005; 54:1–12.
60. CDC. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. MMWR 1998;47(No. RR-3).
61. CDC. School health index: a self-assessment and planning guide. Elementary school version. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2005. Available at http://www.cdc.gov/ HealthyYouth/shi/pdf/Elementary.pdf. Accessed July 1, 2011.
62. CDC. School health index: a self-assessment and planning guide. Middle school/high school version. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2005. Available at http://www.cdc.gov/ HealthyYouth/shi/pdf/MiddleHigh.pdf. Accessed at July 1, 2011.
63. CDC. School health policies and programs study 2006 [unpublished data]. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2009.
64. CDC. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2010. Available at http:// www.cdc.gov/healthyyouth/health\_and\_academics/pdf/pa-pe\_paper. pdf. Accessed July 1, 2011.
65. CDC. Trends in leisure-time physical inactivity by age, sex, and race/ ethnicity—United States, 1994–2004. MMWR 2005;54:991–4.
66. CDC. Youth risk behavior surveillance—United States, 2009. MMWR 2010;59(No. SS-5).
67. Chan CB, Ryan DA, Tudor-Locke C. Health benefits of a pedometer- based physical activity intervention in sedentary workers. Prev Med 2004;39:1215–22.
68. Chase MA. Children’s self-efficacy, motivational intentions, and attributions in physical education and sport. Res Q Exerc Sport 2001;72:47–54.
69. Children’s Safety Network at Education Development Center Inc. Injuries in the school environment: a resource guide. 2nd ed. Newton, MA: Education Development Center Inc; 1997.
70. Cho H, Nadow M. Understanding barriers to implementing quality lunch and nutrition education. J Community Health 2004;29: 421–35.
71. Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP, Zimmerman FJ. Television, video, and computer game usage in children under 11 years of age. J Pediatr 2004;145:652–6.
72. Conklin MT, Lambert LG, Anderson JB. How long does it take students  to eat lunch? A summary of three studies. J Child Nutr Manag 2002;  26:1–6.
73. Cook S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157:821–7.
74. Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, Tucker KL. Relationships between use of television during meals and children’s food consumption patterns. Pediatrics 2001;107:E7. Epub January 1. 2001. Available at http://pediatrics.aappublications.org/content/107/1/e7.full. Accessed July 1, 2011.
75. Coon KA, Tucker KL. Television and children’s consumption patterns. A review of the literature. Minerva Pediatr 2002;54:423–36.
76. Cooper AR, Page AS, Foster LJ, Qahwaji D. Commuting to school: are children who walk more physically active? Am J Prev Med 2003; 25:273–6.
77. Cooper AR. Physical activity levels of children who walk, cycle, or are driven to school. Am J Prev Med 2005;29:179–84.
78. Crespo C, Smit E, Troiano RP, Bartlett S, Macera C, Andersen R. Television watching, energy intake, and obesity in U.S. children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:360–5.
79. Cullen KW, Baranowski T, Herbert D, deMoor C, Hearn MD, Resnicow K. Influence of school organizational characteristics on the outcomes of a school health promotion program. J Sch Health 1999; 69:376–80.
80. Daley AJ, Buchana J. Aerobic dance and physical self-perceptions in female adolescents: some implications for physical education. Res Q Exerc Sport 1999;70:196–200.
81. Daniels SR. The consequences of childhood overweight and obesity. Future Child 2006;16:47–67.
82. Davidson M. Teaching teens to cope: coping skills training for adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. J Soc Pediatr  Nurs 1997;2:65–72.
83. Davis L, Loyo K, Glowka A, et al. A comprehensive worksite wellness program in Austin, Texas: partnership between Steps to a Healthier Austin and Capital Metropolitan Transportation Authority. Prev Chronic Dis 2009;6:A60.
84. Delmas C, Platat C, Schweitzer B, Wagner A, Oujaa M, Simon C. Association between television in bedroom and adiposity throughout adolescence. Obesity Res 2007;15:2495–503.
85. DemorestRA,LandryGL.Trainingissuesineliteyoungathletes.Curr  Sports Med Rep 2004;3:167–72.
86. Dennison BA, Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. Pediatrics 2002;109:1028–35.
87. Dewey JD. Reviewing the relationship between school factors and substance use for elementary, middle, and high school students. J Prim Prev 1999;19:177–225.
88. Dietary Guidelines Advisory Committee. Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the dietary guidelines for Americans, 2010, to the Secretary of Agriculture and the Secretary of Health and Human Services. Washington, DC: US Department of Agriculture, Agricultural Research Service; 2010.
89. Dietz WH. Overweight in childhood and adolescence. N Engl J Med 2004;350:855–7.
90. Directors of Health Promotion and Education. School employee wellness: a guide for protecting the assets of our nation’s schools. Washington, DC: Directors of Health Promotion and Education; 2007. Available at http://www.whf.org/documents/coordinated-school- health-docs/School%20Employee%20Wellness%20-%20Establishing %20Wellness.pdf. Accessed July 22, 2011.
91. Dishman RK, Motl RW, Saunders R, et al. Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. Med Sci Sports Exerc 2005;37:478–87.
92. Dishman RK. Self-management strategies mediate self-efficacy and physical activity. Am J Prev Med 2005;29:10–8.
93. Donnelly JE, Jacobsen DJ, Whatley JE, et al. Nutrition and physical activity program to attenuate obesity and promote physical and metabolic fitness in elementary school children. Obes Res 1996;4:229–43.
94. Downie J. The everyday realities of the multi-dimensional role of the high school community nurse. Aust J Adv Nurs 2002;19:15–24.
95. Dunkle MC, Nash MA. Beyond the health room. Washington, DC: Council of Chief State School Officers, Resource Center on Educational Equity; 1991. Available at http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED340681. pdf. Accessed July 1, 2011.
96. Durstine JL, Pinter P, Franklin BA, Morgan D, Pitetti KH, Roberts SO. Physical activity for the chronically ill and disabled. Sports Med 2000;30:207–19.
97. Eaton DK, Lowry R, Brener ND, Galuska DA, Crosby AE. Associations of body mass index and perceived weight with suicide ideation and suicide attempts among U.S. high school students. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:513–9.
98. Eaton DK, Marx E, Bowie SE. Faculty and staff health promotion: results from the School Health Policies and Programs Study 2006. J Sch Health 2007;77:557–66.
99. Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. Associations of weight- based teasing and emotional well-being among adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157:733–8.
100. Engbers LH, van Poppel MN, Chin AP, van Mechelen W. Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. Am J Prev Med 2005;29:61–70.
101. Epstein LH, Roemmich JN, Robinson JL, et al. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. Arch Pediatr Adolesc Med 2008;162: 239–45.
102. Erickson CD, Splett PL, Mullett SS, Heiman MB. The healthy learner  model for student chronic condition management—part 1. J Sch Nurs  2006;22:310–8.
103. Ernst M, Beighle A, Corbin CB, Pangrazi R. Appropriate and inappropriate uses of Fitnessgram: A commentary. J Phys Act Health 2006;3(Suppl 2):S90–100.
104. Fairclough S, Stratton G. Physical education makes you fit and healthy. Physical education’s contribution to young people’s physical activity levels. Health Educ Res 2005;20:14–23.
105. Fardy PS, White RE, Haltiwanger-Schmitz K, et al. Coronary disease risk factor reduction and behavior modification in minority adolescents: the PATH program. J Adolesc Health 1996;18:247–53.
106. Ferreira I, Van der Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, Van Lenthe FJ, Brug J. Environmental correlates of physical activity in youth—a review and update. Obes Rev 2006;8:129–54.
107. Fetro JV. Implementing coordinated school health programs in local schools. In: Marx E, Wooley SF, Northrop D, eds. Health is academic. New York, NY: Teachers College Press; 1998:15–42.
108. Fisher J, Birch L. Restricting access to palatable foods affects children’s behavioral response, food selection, and intake. Am J Clin Nutr 1999;69:1264–72.
109. Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with ‘best practice’ recommendations. Obes Rev 2006;7:7–66.
110. Food and Nutrition Service, US Department of Agriculture; CDC, US Department of Health and Human Services; US Department of Education. Making it happen: school nutrition success stories. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2005.
111. Freedman D, Wang J, Thornton JC, et al. Classification of body fatness by body mass index-for-age categories among children. Arch Pediatr Adolesc Med 2009;163:805–11.
112. Freedman DS, Kettel L, Serdula MK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of childhood BMI to adult adiposity: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics 2005;115:22–7.
113. Freedman DS, Khan LK, Dietz WH, Srinivasan SA, Berenson GS. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. Pediatrics 2001;108:712–8.
114. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH.Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. J Pediatr 2007;150: 12–7.
115. French SA, Wechsler H. School-based research and initiatives: fruit and vegetable environment, policy, and pricing workshop. Prev Med 2004;39(Suppl 2):S101–107.
116. French SA. Pricing effects on food choices. J Nutr 2003;133: S841–3.
117. Frenn M. Determinants of physical activity and low-fat diet among low income African American and Hispanic middle school students. Public Health Nurs 2005;22:89–97.
118. Fuller B, Caspary G, Kagan SL, et al. Does maternal employment influence poor children’s social development? Early Child Res Q 2002;17:470–97.
119. Fulton JE, Garg M, Galuska DA, Rattay KT, Caspersen CJ. Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: Special focus on overweight youth. Sports Med 2004;34: 581–99.
120. Galaif ER, Sussman S, Bundek N. The relations of school staff smokers’ attitudes about modeling smoking behavior in students and their receptivity to no-smoking policy. J Drug Educ 1996;26:313–22.
121. Galemore CA. Initiation of a school employee wellness program: applying the comprehensive health education model. J Sch Nurs 2000; 16:39–46.
122. Galemore CA. Worksite wellness in the school setting. J Sch Nurs 2000; 16:42–5.
123. Gomez JE, Johnson BA, Selva M, Sallis JF. Violent crime and outdoor physical activity among inner-city youth. Prev Med 2004;39: 876–81.
124. Gordon-Larsen P, McMurray RG, Popkin BM. Determinants of  adolescent physical activity and inactivity patterns. Pediatrics 2000;105:83-91. Epub June 1, 2000. Available at http://pediatrics. aappublications.org/content/105/6/e83.abstract. Accessed July 1, 2011.
125. Gorski-Berry DM. Wrapping it all up: the value of packaging. J Dairy Sci 1999;82:2257–8.
126. Gortmaker SL, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH.Televisionviewingasacauseofincreasingobesityamongchildren in the United States, 1986–1990. Arch Pediatr Adolesc Med 1996;150: 356–62.
127. Graham H, Beall DL, Lussier M, McLaughlin P, Zidenberg-Cherr S.  Use of school gardens in academic instruction. J Nutr Educ Behav  2005;37:147–51.
128. Grantham-McGregor S, Ani C. A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. J Nutr 2001;131: S64–66.
129. Griffiths LJ, Wolke D, Page AS, Horwood JP, the ALSPAC Study Team. Obesity and bullying: different effects for boys and girls. Arch Dis Child 2006;91:121–5.
130. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement. Circulation 2005;112:2735–52.
131. Guo SS, Chumlea WC. Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. Am J Clin Nutr 1999;70: S145–8.
132. Gustafson SL, Rhodes RE. Parental correlates of physical activity in children and early adolescents. Sports Med 2006;36:79–97.
133. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent TV viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet 2004;364:257–62.
134. Harmon A. Farm to school: an introduction for food service professionals, food educators, parents and community leaders. Los Angeles, CA: National Farm to School Program, Center for Food and Justice, Urban and Environmental Policy Institute; 2003. Available at http://www.foodroutes.org/eflyers/FarmtoSchoolGuide.pdf. Accessed July 15, 2011.
135. Harnack L, Walter SA, Jacobs DJ. Dietary intake and food sources of whole grains among U.S. children and adolescents: data from the 1994–1996 continuing survey of food intakes by individuals. J Am Diet Assoc 2003;103:1015–9.
136. Harrison PA, Gopalakrishnan N. Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. J Sch Health 2003; 73:113–20.
137. Hart JE, Ritson RJ. Liability and safety in physical education and sport. 2nd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2002.
138. Haverly K, Davison KK. Personal fulfillment motivates adolescents to  be physically active. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:1115–20.
139. Hawkins C, O’Garro MA, Wimsett K. Engaging employers to develop healthy workplaces: the WorkWell initiative of Steps to a Healthier Washington in Thurston County. Prev Chronic Dis 2009;6:A61.
140. Heck JF, Clarke KS, Peterson TR, Torg JS, Weis MP. National Athletic Trainers’ Association position statement: head-down contact and spearing in tackle football. J Athl Train 2004;39:101–11.
141. Hellison D. Physical activity programs for underserved youth. J Sci Med Sport 2000;3:238–42.
142. Himes JH, Dietz WH. Guidelines for overweight in adolescent preventive services: recommendations from an expert committee. The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services. Am J Clin Nutr 1994;59:307–16.
143. Hoelscher D, Feldman H, Johnson C, et al. School-based health education programs can be maintained over time: results from the  CATCH institutionalization study. Prev Med 2004;38:594–606.
144. Howard KR. Childhood overweight: parental perceptions and readiness for change. J Sch Nurs 2007;23:73–9.
145. Hoyland A, Dye L, Lawton CL. A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. Nutr Res Rev 2009;22:220–43.
146. Institute of Medicine. Food marketing to children and youth: threat or opportunity? Washington, DC: Institute of Medicine; 2006.
147. Institute of Medicine. Preventing childhood obesity: health in the balance. Washington, DC: The National Academies Press; 2004.
148. Jago R, Baranowski T. Non-curricular approaches for increasing physical activity in youth: a review. Prev Med 2004;39:157–63.
149. Jambor T, Palmer SD. Playground safety manual. Birmingham, AL:  Alabama Chapter of the American Academy of Pediatrics; 1991.
150. Janda DH, Bir C, Wild B, Olson S, Hensinger RN. Goal post injuries in soccer. A laboratory and field testing analysis of a preventive intervention. Am J Sports Med 1995;23:340–4.
151. Janda DH. The prevention of baseball and softball injuries. Clin Orthop Relat Res 2003;409:20–8.
152. Jarrett OS, Maxwell DM, Dickerson C, Hoge P, Davies G, Yetley A. Impact of recess on classroom behavior: group effects and individual differences. J Educ Res 1998;92:121–6.
153. Jones SE, Fisher C, Greene BZ, Hertz MF, Pritzl J. Healthy and safe school environment, part 1: Results from the School Health Policies and Programs Study 2006. J Sch Health 2007;77:522–43.
154. Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. Am J Prev Med 2002;22(Suppl 4):S73–107.
155. Kaiser LL, Townsend MS. Food insecurity among U.S. children: Implications for nutrition and health. Top Clin Nutr 2005;20: 313–20.
156. Karabourniotis D, Evaggelinou C, Tzetzis G, Kourtessis T. Curriculum enrichment with self-testing activities in development of fundamental movement skills of first-grade children in Greece. Percept Mot Skills 2002;94:1259–70.
157. Katzmarzyk PT, Malina R. Contribution of organized sports participation to estimated daily energy expenditure in youth. Pediatr Exerc Sci 2000;13:378–85.
158. Kelder S, Hoelscher DM, Barroso CS, Walker JL, Cribb P, Hu S. The CATCH Kids Club: a pilot after-school study for improving elementary students’ nutrition and physical activity. Public Health Nutr 2005; 8:133–40.
159. Killen JD, Taylor CB, Hayward C, et al. Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: a three-year prospective analysis. Int J Eat Disord 1994;16: 227–338.
160. Klavina A, Block ME. The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. Adapt Phys Activ Q 2008;25:132–58.
161. Kleinman R, Hall S, Green H, et al. Diet, breakfast, and academic performance in children. Ann Nutr Metab 2002;46(Suppl 1): S24–30.
162. Kleinman RE, Murphy JM, Little M, Pagano J, Wehler CA, Regal K et al. Hunger in children in the United States: potential behavioral and emotional correlates. Pediatrics 1998;101:1–6.
163. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics 2007;120:S193–228.
164. Kubik M, Lytle L, Hannan P, Perry C, Story M. The association of the school food environment with dietary behaviors of young adolescents. Am J Public Health 2003;93:1168–73.
165. Kubik M, Lytle L, Story M. Schoolwide food practices are associated with body mass index in middle school students. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:1111–4.
166. Kumar R, O’Malley PM, Johnston LD, Schulenberg JE, Gachman JG. Effects of school-level norms on student substance use. Prev Sci 2002;3:105–24.
167. Kushi LH, Byers T, Doyle C, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. CA Cancer J Clin 2006;56:254–81.
168. Lambert LG, Raidl M, Carr DH, Safaii S, Tidwell DK. School nutrition directors’ and teachers’ perceptions of the advantages, disadvantages, and barriers to participation in the school breakfast program. J Child Nutr Manag 2007;31.
169. Larson NI, Neumark-Sztainer D, Hannan P, Story M. Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. J Am Diet Assoc 2007;107: 1502–10.
170. Larson NI, Story M, Nelson MC. Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the U.S. Am J Prev Med 2009; 36:74–81.
171. Larson NI, Story M, Wall M, Neumark-Sztainer D. Calcium and dairy intakes of adolescents are associated with their home environment, taste preferences, personal health beliefs, and meal patterns. J Am Diet Assoc 2006;106:1816–24.
172. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation 2006;114:84–96.
173. Lightfoot J. Working to keep school children healthy: the  complementary roles of school staff and school nurses. J Public Health  Med 2000;22:74–80.
174. Linde JA, Wall MM, Haines J, Neumark-Sztainer D. Predictors of initiation and persistence of unhealthy weight control behaviours in adolescents. Int J Behav Nutr Phys Act 2009;29:72.
175. Lindquist CH, Reynolds KD, Goran MI. Sociocultural determinants of physical activity among children. Prev Med 1999;29:305–12.
176. Lowry R, Wechsler H, Galuska DA, Fulton JE, Kann L. Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among U.S. high school students: differences by race, ethnicity, and gender. J Sch Health 2002;72:413–21.
177. Luepker RV, Perry CL, McKinlay SM, et al. Outcomes of a field trial to improve children’s dietary patterns and physical activity. The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. JAMA 1996;275: 768–76.
178. Lytle LA, Ward J, Nader PR, Pedersen S, Williston BJ. Maintenance of a health promotion program in elementary schools: results from the CATCH-ON study key informant interviews. Health Educ Beh  2003;30:503–18.
179. Mahar MT, Murphy SK, Rowe DA, Golden J, Shields A, Raedeke TD. Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. Medicine and science in sports and exercise 2006;38: 2086–94.
180. Mandell DJ, Hill SL, Carter L, Brandon RN. The impact of substance use and violence/delinquency on academic achievement for groups of middle and high school students in Washington. Seattle, WA: Washington Kids Count, Human Services Policy Center, Evans School of Public Affairs, University of Washington; 2002. Available at http:// www.preventionworksinseattle.org/uploads/Impact%20of%20 Substance%20Abuse%20on%20Academic%20Achievement.pdf. Accessed July 1, 2011.
181. Manios Y, Moschandreas J, Hatzis C, Kafatos A. Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of Crete over a three-year period. Prev Med 1999;28:149–59.
182. Marshall AL, Owen N, Bauman A. Mediated approaches for influencing physical activity: update of the evidence on mass media, print, telephone and website delivery of interventions. J Sci Med Sport 2004;7:74–80.
183. Marshall TA, Eichenberger-Gilmore JM, Broffitt BA, Warren JJ, Levy SM. Dental caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status. Community Dent Oral Epidemiol 2007;35: 449–58.
184. Marshall TA, Levy SM, Broffitt BA, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. Pediatrics 2003;112:e184–91.
185. Marx E, Wooley FS, Northrop D. Health is academic. New York, NY: Teachers College Press; 1998.
186. Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children’s food consumption during television viewing. Am J Clin Nutr 2004; 79:1088–94.
187. Matson-Koffman DM, Brownstein NJ, Neiner JA, Greaney ML. A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: what works? Am J Health Promot 2005;19:167–93.
188. McAlleese JD, Rankin LL. Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. J Am Diet Assoc 2007;107:662–5.
189. McKeag DB, Moeller JL. Preparticipation screening. In: McKeag DB,  Moeller JL, eds. ACSM’s primary care sports medicine. 2nd ed.  Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007:55–80.
190. McKenna M.L. Issues in implementing school nutrition policies. Can J Diet Pract Res 2003;64:208-13.
191. McKenzie T, Stone E, Feldman H, et al. Effects of the CATCH physical education intervention: teacher type and lesson location. Am J Prev Med 2001;21:101–9.
192. McKenzie TL, Feldman H, Woods SE, et al. Children’s activity levels and lesson context during third-grade physical education. Res Q Exerc Sport 1995;66:184–93.
193. McKenzie TL, Marshall SJ, Sallis JF, Conway TL. Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. Res Q Exerc Sport 2000;71:249–59.
194. McKenzie TL, Nader PR, Strikmiller PK, et al. School physical education: effect of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. Prev Med 1996;25:423–31.
195. McKenzie TL, Sallis JF, Prochaska JJ, Conway TL, Marshall SJ, RosengardP.Evaluationofatwo-yearmiddle-schoolphysicaleducation intervention: M-SPAN. Med Sci Sports Exerc 2004;36:1382–8.
196. Michigan Department of Education. The role of Michigan schools in promoting healthy weight: a consensus paper. Lansing, MI: Michigan Department of Education; 2001. Available at http://www.michigan. gov/documents/healthyweight\_13649\_7.pdf. Accessed July 15, 2011.
197. Mississippi Department of Education, Office of Healthy School and Child Nutrition Programs. Nutrition integrity in Mississippi schools, replacing kitchen fryers with combination oven steamers: six steps to success. Mississippi Department of Education, Office of Healthy Schools and Child Nutrition Programs; 2008.
198. Morris JL, Zidenberg-Cherr S. Garden-enhanced nutrition curriculum  improves fourth-grade school children’s knowledge of nutrition and  preferences for some vegetables. J Am Diet Assoc 2002;102:91–3.
199. Motl R, Dishman R, Saunders R, Dowda M, Pate R. Perceptions of physical and social environment variables and self-efficacy as correlates of self-reported physical activity among adolescent girls. J Pediatr Psychol 2007;32:6–12.
200. Motl RW, Dishman RK, Ward DS, et al. Comparison of barriers self- efficacy and perceived behavioral control for explaining physical activity across 1 year among adolescent girls. Health Psychol 2005;24: 106–11.
201. Moyers P, Bugle L, Jackson E. Perceptions of school nurses regarding obesity in school-age children. J School Nurs 2005;21:86–93.
202. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T, Kersting M. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. Pediatrics 2009; 123:e661–3667.
203. Murphy JM, Pagano MR, Nachmani J, Sperling P, Kane S, Kleinman RR. The relationship of school breakfast to psychosocial and academic functioning. Arch Pediatr Adolesc Med 1998;152:899–107.
204. Murphy JM, Wehler CA, Pagano M, Little M, Kleinman R, Jellinek MS. Relationship between hunger and psychosocial functioning in low-income American children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998;37:163–70.
205. Murphy JM. Education for sustainability: findings from the evalua- tion study of the edible schoolyard. Berkeley, CA: Center for Eco-  literacy; 2003.
206. Nabors L, Troilette A, Nash T, Masiulis B. School nurse perceptions of barriers and supports for children with diabetes. J Sch Health  2005;75:119–24.
207. Nader P, Stone E, Lytle L, et al. Three-year maintenance of improved diet and physical activity: the CATCH cohort. Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. Arch Pediatr Adolesc Med 1999;153: 695–704.
208. Nader PR, Kaczorowski J, Benioff S, Tonniges T, Schwartz D, Palfrey  J. Education for community pediatrics. Clin Pediatr 2004;43:505–21.
209. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practice guidelines for elementary school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms- assets/documents/ToolKit/NASPE\_ApprroPrac/5287-207931. elementaryapproprac.pdf. Accessed July 15, 2011.
210. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practice guidelines for middle school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms-assets/ documents/ToolKit/NASPE\_ApprroPrac/5289-666992.msapproprac. pdf. Accessed July 15, 2011.
211. National Association for Sport and Physical Education. Appropriate instructional practices for high school physical education. 3rd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2009. Available at http://www.cahperd.org/cms-assets/documents/ ToolKit/NASPE\_ApprroPrac/5288-573262.hsapproprac.pdf. Accessed July 15, 2011.
212. National Association for Sport and Physical Education. Comprehensive school physical activity programs. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2008. Available at http://www. aahperd.org/naspe/standards/upload/Comprehensive-School-Physical- Activity-Programs-2008.pdf. Accessed July 15, 2011.
213. National Association for Sport and Physical Education. Eight domains  of coaching competencies. Reston, VA: National Association for Sport  and Physical Education; 2006.
214. National Association for Sport and Physical Education. Is it physical education or physical activity?: understanding the difference. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2005. Available at http://www.aahperd.org/naspe/publications/teachingTools/ PAvsPE.cfm. Accessed July 15, 2011.
215. National Association for Sport and Physical Education. Moving into the future: national standards for physical education. 2nd ed. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2004.
216. National Association for Sport and Physical Education. National  standards for athletic coaches. Reston, VA: National Association for  Sport and Physical Education; 2006.
217. National Association for Sport and Physical Education. Physical education is critical to a complete education. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2001. Available at http:// www.aahperd.org/naspe/standards/upload/Physical-Education-is- Critical-to-a-Complete-Education-2001.pdf. Accessed July 15, 2011.
218. National Association for Sport and Physical Education. Position on dodgeball in physical education. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2004.
219. National Association for Sport and Physical Education. Recess for elementary school students. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2006. Available at http://www.aahperd.org/ naspe/standards/upload/Recess-for-Elementary-School-Students-2006. pdf. Accessed July 15, 2011.
220. National Association for Sport and Physical Education. What constitutes a quality physical education program? Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education; 2003.
221. National Association of School Nurses. Position statement: overweight children and adolescents. Silver Spring, MD: National Association of School Nurses, Inc; 2002. Available at http://www.nasn.org/ PolicyAdvocacy/PositionPapersandReports/NASNPositionStatements FullView/tabid/462/smid/824/ArticleID/39/Default.aspx. Accessed July 15, 2011.
222. National Association of School Nurses. Position Statement: role of the school nurse. Silver Spring, MD: National Association of School Nurses, Inc; 2002. Available at http://www.nasn.org/PolicyAdvocacy/ PositionPapersandReports/NASNPositionStatementsFullView/ tabid/462/ArticleId/87/Role-of-the-School-Nurse-Revised-2011. Accessed July 15, 2011.
223. National Association of School Nurses. The role of the school nurse in  school based health centers: position statement. Silver Spring, MD: National Association of School Nurses, Inc.; 2001. Available at http:// www.nasn.org/PolicyAdvocacy/PositionPapersandReports/NASN PositionStatementsArticleView/tabid/462/ArticleId/46/School-Based- Health-Centers-The-Role-of-the-School-Nurse-and-Revised-2011. Accessed July 19, 2011b.
224. National Asthma Education and Prevention Program. Breathing difficulties related to physical activity for students with asthma: exercise- induced asthma. Bethesda, MD: National Asthma Education and Prevention Program; National Heart, Lung, and Blood Institute; 2005.
225. National Asthma Education and Prevention Program. Students with chronic illnesses: guidance for families, schools, and students. J Sch Health 2003;73:131–2.
226. National Coalition for Food Safe Schools. The food-safe schools action  guide. Washington, DC: US Department of Health and Human  Services; 2005.
227. National Consortium for Physical Education and Recreation for Individuals with Disabilities. Adapted physical education national standards. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2006.
228. National Food Service Management Institute. Culinary techniques for healthy school meals. 2nd ed. University, MS: National Food Service Management Institute; 2009.
229. National Food Service Management Institute. Serving it safe. 2nd ed.  University, MS: National Food Service Management Institute; 2002.
230. National Heart Lung and Blood Institute. Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma. 08-4051. Bethesda, MD: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services; 2007.
231. National Osteoporosis Foundation. Boning up on osteoporosis: a guide to prevention and treatment. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation; 2003.
232. National Program for Playground Safety. S.A.F.E. playground supervision kit. Cedar Falls, IA: National Program for Playground Safety; 2002.
233. Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. Prev Med 2003;37:198–208.
234. Nihiser AJ, Lee SM, Wechsler H, et al. Body mass index measurement in schools. J Sch Health 2007;77:651–71.
235. O’Neil CE, Nicklas TA. Gimme 5: an innovative, school-based nutrition intervention for high school students. J Am Diet Assoc 2002;102(Suppl 3):S93–6.
236. O’Toole T, Anderson S, Miller C, Guthrie J. Nutrition services and foods and beverages available at school: results from the school health policies and programs study 2006. J Sch Health 2007;77:500–21.
237. Oldenburg B, Sallis JF, Harris D, Owen N. Checklist of health promotion environments at worksites (CHEW): development and measurement characteristics. Am J Health Promot 2002;16:288–99.
238. Olsen HM, Hudson SD, Thompson D. Developing a playground injury prevention plan. J Sch Nurs 2008;24:131–7.
239. Olshansky J, Passaro D, Hershow R, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. N Engl J Med 2005;352:1138–45.
240. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, et al. Interventions for treating obesity in children. CD001872. Cochrane Database Systematic Review; 2003.
241. Ozer EJ. The effects of school gardens on students and schools: conceptualization and considerations for maximizing healthy development. Health Educ Behav 2007;34:846–63.
242. Pangrazi R. Dynamic physical education for elementary school students. 15th ed. London, England: Benjamin Cummings; 2006.
243. Papacharisis V, Goudas M. Perceptions about exercise and intrinsic motivation of students attending a health-related physical education program. Percept Mot Skills 2003;97:689–96.
244. Parmer SM, Salisbury-Glennon J, Shannon D, Struempler B. School- gardens: an experiential learning approach for a nutrition education program to increase fruit and vegetable consumption among second- grade students. J Nutr Educ Behav 2009;41:212–7.
245. Partnership for Prevention. Healthy workforce 2010: an essential health promotion sourcebook for employers large and small. Washington, DC: Partnership for Prevention; 2001. Available at http://www. acsworkplacesolutions.com/documents/Healthy\_Workforce\_2010.pdf. Accessed July 22, 2011.
246. Pate R, Trost S, Levin S, Dowda M. Sports participation and health- related behaviors among U.S. youth. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:904–11.
247. Pate R, Ward D, Saunders R, Felton G, Dishman R, Dowda M. Promotion of physical activity among high-school girls: a randomized controlled trial. Am J Public Health 2005;95:1582–7.
248. Pate RR, Trost SG, Felton GM, Ward DS, Dowda M, Saunders R.  Correlates of physical activity behavior in rural youth. Res Q Exerc  Sport 1997;68:241–8.
249. Pateman B, Irvin LH, Shoji L, Serna K. Building school health programs through public health initiatives: the first three years of the Healthy Hawaii Initiative partnership for school health. Prev Chronic Dis 2004;1:A10–6.
250. Patterson R, Kristal AR, Biener L, et al. Durability and diffusion of the nutrition intervention in the Working Well Trial. Prev Med 1998; 27:668–73.
251. Pavkov ME, Hanson RL, Knowler WC, Bennett PH, Krakoff J, Nelson RG. Changing patterns of type 2 diabetes incidence among Pima Indians. Diabetes Care 2007;30:1758–63.
252. Pellegrini AD, Davis PD. Relations between children’s playground and classroom behaviour. Br J Educ Psychol 1993;63:89–95.
253. Pellett TL, Blakemore CL. Comparisons of teaching presentation and development of content: implications for effectiveness of teaching. Percept Mot Skills 1997;85:963–72.
254. Pelligrini AD, Kato K, Blatchford P, Baines E. A short-term longitudinal study of children’s playground games across the first year of school: implications for social competence and adjustment to school. Am Educ Res J 2002;39:991–1015.
255. Puhl RM, Schwartz MB. If you are good you can have a cookie: How memories of childhood food rules link to adult eating behaviors. Eat Behav 2003;4:283–93.
256. Puskar KR, Weaver P, DeBlassio K. Nursing research in a school setting.  J Sch Nurs 1994;10:8, 10–4.
257. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metzl JD. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. J Am Diet Assoc 2005;105:743–60.
258. Reedy J, Krebs-Smith SM. Dietary sources of energy, solid fats, and added sugars among children and adolescents in the United States. J Am Diet Assoc 2010;110:1477–84.
259. Richard B. Russell National School Lunch Act, 42 U.S.C.A. Sect. 1758(j) (2011).
260. Rideout VJ, Foehr UG, Roberts DF. Generation M: media in the lives of 8- to 18-year-olds. Menlo Park, CA: The Henry J. Kaiser Family Foundation; 2010.
261. Ridgers ND, Stratton G, Fairclough SJ. Assessing physical activity during recess using accelerometry. Prev Med 2005;41:102–7.
262. Ridgers ND, Stratton G, Fairclough SJ. Physical activity levels of children during school playtime. Sports Med 2006;36:359–71.
263. Robbins LB, Pis MB, Pender NJ, Kazanis AS. Physical activity self-  definition among adolescents. Res Theory Nurs Pract 2004;18:  317–30.
264. Robert Wood Johnson Foundation. Recess rules: why the undervalued playtime may be America’s best investment for healthy kids and healthy schools. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation; 2007. Available at http://www.rwjf.org/files/research/sports4kidsrecessreport. pdf. Accessed July 15, 2011.
265. Roberts SM, Pobocik RS, Deek R, Besfrove A, Prostine BA. A qualitative study of junior high school principals’ and school food service directors’ experiences with the Texas school nutrition policy. J Nutr Educ Behav 2009;41:293–9.
266. Robinson S. Victimization of obese adolescents. J Sch Nurs 2006; 22:201–6.
267. Robinson TN. Reducing children’s television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. JAMA 1999;282:1561–7.
268. Robinson-Obrien R, Story M, Heim S. Impact of garden-based youth nutrition intervention programs: a review. J Am Diet Assoc 2009;109: 273–80.
269. Romero AJ, Robinson TN, Kraemer HC, et al. Are perceived neighborhood hazards a barrier to physical activity in children? Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:1143–8.
270. Rose BL, Mansour M, Kohake K. Building a partnership to evaluate  school-linked health services: the Cincinnati School Health Demon-  stration Project. J Sch Health 2005;75:363–9.
271. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer VM, et al. Effects of blood pressure on reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. N Engl J Med 2001;344:3–10.
272. Saelens BM, Sallis JF, Nader PR, Broyles SL, Berry CC, Taras HL. Home environmental influences on children’s television watching from early to middle childhood. J Dev Behav Pediatr 2002;23:127–32.
273. Sallis JF, Conway TL, Prochaska JJ, McKenzie TL, Marshall SJ, Brown M. The association of school environments with youth physical activity. Am J Public Health 2001;91:618–20.
274. Sallis JF, McKenzie TL, Alcaraz JE, Kolody B, Faucette N, Hovell MF. The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. Sports, Play, and Active Recreation for Kids. Am J Public Health 1997;87:1328–34.
275. Sallis JF, McKenzie TL, Conway TL, et al. Environmental interventions for eating and physical activity: a randomized controlled trial in middle schools. Am J Prev Med 2003;24:209–17.
276. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC, Hill JO, Geraci JC. Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. Health Psychol 1999;18:410–5.
277. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. Med Sci Sport Exer 2000;32: 963–75.
278. Sallis JF. Determinants of physical activity behavior in children. In:  Pate R, Hohn R, eds. Health and fitness through physical education.  Champaign, IL: Human Kinetics; 1994:31–43.
279. Salmon J, Campbell KJ, Crawford DA. Television viewing habits associated with obesity risk factors: a survey of Melbourne schoolchil- dren. Med J Aust 2006;184:64-7.
280. Saluja G, Marshall SW, Gilchrist J, Schroeder T. Sports and recreational  injuries. In: Liller K, ed. Injury prevention for children and adolescents: integration of research, practice, and advocacy. 1st ed. Washington, DC: American Public Health Association; 2006:233–60.
281. Schwebe DC. Safety on the playground: mechanisms through which adult supervision might prevent playground injury. J Clin Psychol Med S 2006;13:135–43.
282. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. JAMA 2003; 289:1813–9.
283. Scruggs PW, Beveridge SK, Eisenman PA, Watson DL, Shultz BB, Ransdell LB. Quantifying physical activity via pedometry in elementary physical education. Med Sci Sports Exerc 2003;35:1065–71.
284. Seefeldt V, Ewing ME. Youth sports in America. The President’s Council on Physical Fitness and Sports Research Digest 1997;2:1–12.
285. Shannon C, Story M, Fulkerson JA, French SA. Factors in the school cafeteria influencing food choices by high school students. J Sch Health 2002;72:229–34.
286. Sharman, A. Anaemia in Central Asia: Demographic and Health Surveys experience.  
     Almaz Sharman. Food and Nutrition Bulletin, vol. 19, no. 4, 1998, The United Nations University
287. Sharman, A. Anemia testing in population-based surveys: general information and guidelines for country monitors and program managers (A monograph). ORC Macro, Calverton, MD, USA, 83 p. 2000
288. Shephard R. Habitual physical activity and academic performance. Nutr Rev 1996;54:S32–36.
289. Shimon JM, Petlichkoff LM. Impact of pedometer use and self- regulation strategies on junior high school physical education students’ daily step counts. J Phys Act Health 2009;6:178–84.
290. Shirer K. Promoting healthy youth, schools, and communities: a guide to community-school health councils. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2003.
291. Simons-Morton BG, Parcel G, Baranowski T, Forthofer R, O’Hara N. Promoting physical activity and a healthful diet among children: results of a school-based intervention study. Am J Public Health 1991;81:986–91.
292. Simons-Morton BG, Taylor WC, Snider SA, Huang IW, Fulton JE. Observed levels of elementary and middle school children’s physical activity during physical education classes. Prev Med 1994;23:437–41.
293. Sirard J, Riner WJ, McIver K, Pate R. Physical activity and active commuting to elementary school. Med Sci Sports Exerc 2005;37: 2062–9.
294. Sjoberg RL, Nilsson KW, Leppert J. Obesity, shame, and depression in school-aged children: A population-based study. Pediatrics 2005; 116:389–92.
295. Sluckin A. Growing up in the playground: the social development of children. London, England: Routledge & Kegan Paul; 1981.
296. Small ML, Majer LS, Alensworth D, Farquhar BK, Kann L, Pateman B C. School health services. J Sch Health 1995;65:319–26.
297. Spear BA, Barlow SE, Ervin C, et al. Recommendations for treatment  of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics 2007;120  (Suppl 4):S254–88.
298. Springer AE, Kelder SH, Hoelscher DM. Social support, physical activity and sedentary behavior among 6th-grade girls: a cross-sectional study. Int J Behav Nutr Phys Act 2006;3:8–18.
299. Stang J, Story M, Kalina B. School-based weight management services: perceptions and practices of school nurses and administrators. Am J Health Promot 1997;11:183–5.
300. Staunton CE, Hubsmith D, Kallins W. Promoting safe walking and bicycling to school: the Marin County success story. Am J Public Health 2003;93:1431–4.
301. Stewart JA, Dennison DA, Kohl HW, Doyle JA. Exercise level and energy expenditure in the TAKE 10! in-class physical activity program. J Sch Health 2004;74:397–400.
302. Story M, Mays Warren R, Bishop D, et al. 5-a-day power plus: process evaluation of a multicomponent elementary school program to increase fruit and vegetable consumption. Health Educ Behav 2000;27: 187–200.
303. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. J Am Diet Assoc 2002;102:S40–51.
304. Stratton G, Mullan E. The effect of multicolor playground markings on children’s physical activity level during recess. Prev Med 2005;41: 828–33.
305. Strauss RS, Rodzilsky D, Burack G, Colin M. Psychosocial correlates of physical activity in healthy children. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:897–902.
306. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. J Pediatr 2005;146:732–7.
307. Swallen KC, Reither EN, Haas SA, Meier AM. Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. Pediatrics 2005; 115:340–7.
308. Tanaka C, Richards KL, Takeuchi LS, Otani M, Maddock J. Modifying  the recess before lunch program: a pilot study in Kaneohe elementary  school. California J Health Promot 2005;3:1–7.
309. Taras H, Duncan P, Luckenbill D, Robinson J, Wheeler L, Wooley S. Health, mental health, and safety guidelines for schools; 2004. Available  at http://www.nationalguidelines.org. Accessed July 15, 2011.
310. Taras HL, American Academy of Pediatrics Committee on School Health. School-based mental health services. Pediatrics 2004;113: 1839–45.
311. Taras HL. Nutrition and student performance at school. J Sch Health 2005;75:199–213.
312. Taveras EM, Sandora TJ, Shih M, Ross-Degnan D, Goldmann DA, Gillman MW. The association of television and video viewing with fast food intake by preschool-age children. Obesity Res 2006;14: 2034–41.
313. Taylor G, Theiss P, Mirch MC, et al. Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. Pediatrics 2006; 1172167–74.
314. Taylor WC. Transforming work breaks to promote health. Am J Prev Med 2005;29:461–5.
315. Thompson PD, Buchner D, Pina IL, et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (subcommittee on exercise, rehabilitation, and prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (subcommittee on physical activity). Circulation 2003;107:3109–16.
316. Trinidad DR, Gilpin EA, Pierce JP. Compliance and support for smoke- free school policies. Health Educ Res 2005;20:466–75.
317. Trost SG, Pate RR, Ward DS, Saunders R, Riner W. Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. Am J Prev Med 1999;17:120–6.
318. Trudeau F, Shephard RJ. Contribution of school programmes to physical activity levels and attitudes in children and adults. Sports Med 2005;35:89–105.
319. Tudor-Locke C, Neff LJ, Ainsworth BE, Addy CL, Popkin BM. Omission of active commuting to school and the prevalence of children’s health-related physical activity levels: the Russian Longitudinal Monitoring Study. Child Care Health Dev 2002;28:507–12.
320. Twisk JW, Kemper HC, van Mechelen W. The relationship between physical fitness and physical activity during adolescence and cardiovascular disease risk factors at adult age. The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study (AGAHLS). Int J Sports Med 2002;23(Suppl 1):S8–14.
321. US Cancer Statistics Working Group. United States cancer statistics: 1999–2007 Incidence and mortality web-based report. Atlanta, GA: CDC, National Cancer Institute; 2010.
322. US Consumer Product Safety Commission. Public playground safety handbook. Washington, DC: US Government Printing Office; 2010. Available at http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/325.pdf. Accessed July 15, 2011.
323. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; Fox MK, Crepinsek MK, Connor P, Battaglia M, eds. School nutrition dietary assessment study—II: summary of findings. Alexandria, VA: US Department of Agriculture; 2001.
324. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Accommodating children with special dietary needs in the school nutrition programs: guidance for school food service staff. Alexandria,  VA: US Department of Agriculture; 2001.
325. US Department of Agriculture, US Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for Americans, 2010. 7th ed. Washington, DC: US Government Printing Office; 2010.
326. US Department of Agriculture. Changing the scene: improving the school nutrition environment. Alexandria, VA: US Department of  Agriculture; 2000.
327. US Department of Agriculture. Foods sold in competition with USDA meal programs: a report to Congress. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2001.
328. US Department of Agriculture. Guidance for school food authorities: developing a school food safety program based on the process approach to HACCP principles. 4–79. Washington, DC: US Department of  Agriculture; 2005.
329. US Department of Agriculture. School lunch and breakfast cost study—II, final report. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2008.
330. US Department of Agriculture. The road to SMI success—a guide for school foodservice directors. Washington, DC: US Department of Agriculture; 2007.
331. US Department of Education, Institute of Education Sciences. Educational indicators, indicator 24: time in formal instruction. Washington, DC: US Department of Education; 2010. Available at http://nces.ed.gov/pubs/eiip/eiipid24.asp. Accessed July 1, 2011.
332. US Department of Education, National Center for Education Statistics, National Forum on Education Statistics; Szuba T, Young R, School Facilities Maintenance Task Force, eds. Planning guide for maintaining school facilities. Washington, DC: National Center for Education Statistics; 2003. Available at http://nces.ed.gov/pubs2003/2003347. pdf. Accessed August 19, 2011.
333. US Department of Health and Human Services, National Diabetes Education Program. Overview of diabetes in children and adolescents: a fact sheet from the National Diabetes Education Program. Bethesda, MD: National Diabetes Education Program; 2006. Available at http://ndep.nih.gov/diabetes/pubs/Youth\_FactSheet.pdf. Accessed June 28, 2011.
334. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General. The Surgeon General’s vision for a healthy and fit nation. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2010.
335. US Department of Health and Human Services. Bone health and osteoporosis: A report of the Surgeon General. Washington, DC; 2004. 57. National Osteoporosis Foundation. Boning up on osteoporosis: a guide to prevention and treatment. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation; 2003.
336. US Department of Health and Human Services. Healthy people 2010: with understanding and improving health and objectives for improving health (2nd ed in 2 vols). Washington, DC: US Government Printing Office; 2000.
337. US Department of Health and Human Services. Oral health in America: a report of the Surgeon General—executive summary. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health; 2000.
338. US Department of Health and Human Services. Physical activity guidelines for Americans, 2008. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2008.
339. US Department of Health and Human Services. The Surgeon General’s call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2001.
340. US Department of Transportation Federal Highway Administration.  Conference Report on H.R. 3, Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users (SAFETEA-LU). Washington, DC: US Department of Transportation; 2005.
341. US Government Accountability Office. School meal programs: revenue and expense information from selected states. GAO-03-569. Washington, DC: US Government Accountability Office; 2003.
342. Utter J, Scragg R, Schaaf D. Associations between television viewing and consumption of commonly advertised foods among New Zealand children and young adolescents. Pub Health Nutr 2006;9:606–12.
343. Valois RF, Hoyle TB. Formative evaluation results from the Mariner Project: a coordinated school health pilot program. J Sch Health 2000;70:95–103.
344. van Beurden E, Barnett LM, Zask A, Dietrich UC, Brooks LO, Beard J. Can we skill and activate children through primary school physical education lessons? “Move it groove it”—a collaborative health promotion intervention. Prev Med 2003;36:493–501.
345. Van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, et al. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. Health Educ Res 2007;22:203–26.
346. Van der Horst K, Paw MJ, Twisk JW, van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. Med Sci Sport Exer 2007;39:1241–50.
347. Vandongen R, Jenner DA, Thompson C, et al. A controlled evaluation of a fitness and nutrition intervention program on cardiovascular health in 10- to 12-year-old children. Prev Med 1995;24:9–22.
348. Veigel JD, Pleacher MD. Injury prevention in youth sports. Curr Sports  Med Rep 2008;7:348–52.
349. Verstraete SJ, Cardon GM, De Clercq DL, De Bourdeaudhuij IM. Increasing children’s physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. Eur J Pub Health 2006;23:1–5.
350. Vessey JA. Coordinated school health. Pediatr Nurs 2000;26:303–7.
351. Vilhjalmsson R, Kristjansdottir G. Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. Soc Sci Med 2003;56:363–74.
352. Viner RM, Cole TJ. Television viewing in early childhood predicts adult body mass index. J Pediatr 2005;147:429–35.
353. Voorhees CC, Murray D, Welk G, et al. The role of peer social network factors and physical activity in adolescent girls. Am J Health Behav 2005;29:183–90.
354. Vu MB, Murrie D, Gonzalez V, Jobe JB. Listening to girls and boys talk about girls’ physical activity behaviors. Health Educ Behav 2006;33:81–96.
355. Wagner B, Senauer B, Runge CF. An empirical analysis of and policy recommendations to improve the nutritional quality of school meals. Rev Agric Econ 2007;29:672–88.
356. Walton J, Hoerr S, Heine L, Frost S, Roisen D, Berkimer M. Physical  activity and stages of change in fifth and sixth graders. J Sch Health  1999;69:285–9.
357. Wechsler H, Devereaux RS, Davis M, Collins J. Using the school environment to promote physical activity and healthy eating. Prev Med 2000;31(Suppl):S121–137.
358. Wehling Weepie A, McCarthy A. A healthy lifestyle program: promoting child health in schools. J Sch Nurs 2002;18:322–8. 555.
359. White JL, Ransdell LB. Worksite intervention model for facilitating changes in physical activity, fitness, and psychological parameteres. Percept Mot Skills 2003;97:461–6.
360. Whitehead JR, Eklund RC, Williams AC. Using skinfold calipers while teaching body fatness-related concepts: cognitive and affective outcomes. J Sci Med Sport 2003;6:461–76.
361. Whitlock E, Williams S, Gold R, Smith P, Shipman S. Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Pediatrics 2005;116:E125–44. Epub July 1, 2005. Available at http://pediatrics.aappublications.org/ content/116/1/e125.short. Accessed July 15, 2011.
362. Widenhorn-Muller K, Hill K, Klenk J, Wiland U. Influence on having breakfast on cognitive performance and mood in 13- to 20-year old high school students: Results of a crossover trial. Pediatrics 2008;122:279–84.
363. Wilson TK, Bogden JF. Fit, healthy, and ready to learn, part III:  policies related to asthma, school health services, and healthy environments. Alexandria, VA: National Association of State Boards of Education; 2005.
364. Wisconsin Department of Health and Family Services, Division of Public Health, Nutrition and Physical Activity Program, Wisconsin Partnership for Activity and Nutrition. Wisconsin worksite resource kit to prevent obesity and related chronic diseases. Madison, WI: Wisconsin Department of Health and Family Services; 2007.
365. Xiang P, Lee A. The development of self-perceptions of ability and achievement goals and their relations in physical education. Res Q Exerc Sport 1998;69:231–41.
366. Xiang P, McBride R, Guan J. Children’s motivation in elementary physical education: a longitudinal study. Res Q Exerc Sport 2004;75:71–80.
367. Xu J, Kochanek KD, Murphy SL, Tejada-Vera B. Deaths: final data for 2007. Natl Vital Stat Rep 2010;58.
368. Yancey A, McCarthy W, Taylor W, et al. The Los Angeles Lift Off: a sociocultural environmental change intervention to integrate physical activity into the workplace. Prev Med 2004;38:848–56.
369. Zabinski MF, Daly T, Norman GJ, et al. Psychosocial correlates of fruit, vegetable, and dietary fat intake among adolescent boys and girls. J Am Diet Assoc 2006;106:814–21.
370. Zask A, van Beurden E, Barnett L, Brooks LO, Dietrich UC. Active school playgrounds—myth or reality? Results of the “move it groove it” project. Prev Med 2001;33:402–8.
371. Zenk SN, Schulz AJ, Israel BA, James SA, Bao S, Wilson ML. Neighborhood racial composition, neighborhood poverty, and the spatial accessibility of supermarkets in metropolitan Detroit. Am J Public Health 2005;95:660–7.
372. Zive MM, Pelletier RL, Sallis JF, Elder JP. An environmental intervention to improve a la carte foods at middle schools. J Am Diet Assoc 2002;102(Suppl 3):S76–8.
373. Zunker C, Cox TL, Wingo BC, Knight B, Jefferson WK, Ard JD. Using formative research to develop a worksite health promotion program for African American women. Women Health 2008;48: 189–207.