

گردآوری و ترجمه:
م. آجودان

مقدمه

در جهان توسعه یافته و صنعتی امروز، بیش تر کارها (خرید وسایل مورد نیاز، ارسال بسته‌ی پستی و نامه، باز و بسته کردن در ورودی، خاموش و روشن کردن تلویزیون، جمع کردن پرده‌ها، پرداخت هزینه‌های مصرف آب و برق، و...) فقط با فشار یک دکمه یا کلیک ماوس انجام می‌شود. اگرچه این امکانات به منظور صرفه‌جویی در وقت و سرعت بخشیدن به کارها، کاهش رفت و آمدهای درون شهری و... تأمین شده است، ولی مشکل دیگری را پیش روی انسان عصر حاضر قرار داده است:

«بی تحرکی»^۱.

همه‌ی مردم کمابیش از فایده‌های حاصل از انجام فعالیت‌های بدنی باخبرند. پیروی از یک برنامه‌ی منظم فعالیت بدنی از کودکی تا بزرگسالی مانع از بروز بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت، پرفشاری خون، سرطان کولون و پوکی استخوان خواهد شد. به علاوه، بهداشت روانی را با افزایش سطح هوشیاری، توان یادگیری و اعتماد به نفس حفظ می‌کند، [گزارش وزارت بهداشت آمریکا، ۱۹۹۴]. به عبارت بهتر، زندگی فعال مترادف است

با زندگی سالم و باکیفیت. با وجود این، بررسی‌ها نشان می‌دهند که به تدریج از میزان تمایل کودکان و بزرگسالان به انجام فعالیت‌های بدنی کاسته شده است. ۶۱ درصد از نوجوانان ۹-۱۳ ساله‌ی آمریکایی در فعالیت‌های بدنی برنامه‌ریزی شده شرکت نمی‌کنند و ۲۲/۶ درصد نیز در اوقات فراغت به

فعالیت بدنی
نمی‌پردازند
[گزارش
هفتگی
مرکز

کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا، ۲۰۰۲].

اگر مسیر عبور از کودکی به جوانی و از جوانی به میانسالی با کاهش تدریجی میزان فعالیت بدنی و افزایش مصرف غذاهای پر کالری همراه باشد، به چاقی و بروز انواع بیماری‌های مزمن خواهد انجامید. همچنین، مبلغ بسیار زیادی برای تشخیص و درمان بیماری‌های مزمن و مراقبت از مبتلایان هزینه خواهد شد. از آنجا که الگوی «زندگی فعال» از کودکی شکل می‌گیرد، با تشویق کودکان به شرکت در فعالیت‌های بدنی می‌توان نسلی سالم که دانش و مهارت‌های لازم را در مدرسه کسب کرده است، و با یاری

کودکان

انسانی و مطالعات فرهنگی
مجمع علوم انسانی

مربیان و معلمان آگاه و متعهد، نخستین گام‌ها را در جهت ارتقای سطح سلامتی جسمی و روانی و پیشگیری از بیماری‌های مزمن برمی‌دارد، پرورش داد.

در این مقاله، پس از بررسی مقدار فعالیت بدنی توصیه شده برای کودکان و معرفی راه‌های سنجش آن، روش‌های تشویق کودکان به شرکت در فعالیت‌های بدنی را شرح خواهیم داد.

فعالیت بدنی چیست و چه مقدار برای کودکان توصیه شده است؟

فعالیت بدنی به معنای حرکت بدن به کمک عضلات و استخوان‌هاست که با مصرف انرژی همراه است [پرت و پیت^۱، ۱۹۹۵]. به نظر می‌رسد که

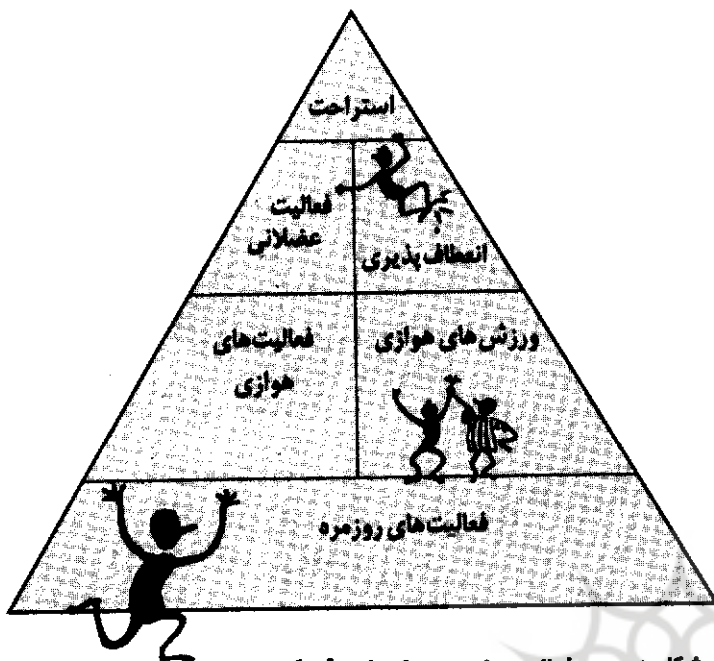
هر قدر فعالیت بدنی بیش‌تر باشد، فایده‌های بیش‌تری هم به دست خواهد آمد. در حالی که چنین نیست. به همان اندازه که عدم تحرک زمینه‌ساز چاقی و انواع بیماری‌هاست، فعالیت بدنی شدید و طولانی هم به عضلات و استخوان‌ها آسیب می‌رساند. بیش‌ترین فایده از انجام فعالیت‌های بدنی زمانی به دست خواهد آمد که برنامه‌ریزی شده باشد. اگر فردی با ۴۰ تا ۶۰ درصد ظرفیت بیشینه‌ی هوازی^۳ خود به فعالیت بدنی با شدت کم تا متوسط بپردازد، آمادگی جسمانی وی افزایش می‌یابد و از احتمال بروز بیماری‌های قلبی-عروقی کاسته خواهد شد [بلر و کانلی^۲، ۱۹۹۶]. خطر بروز آسیب‌دیدگی‌های عضلات و استخوان‌ها و حمله‌های قلبی هنگام

ورزش نیز به حداقل می‌رسد. برای کودکان، مدت ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در روز توصیه شده است [پرت و پیت، ۱۹۹۵]. می‌توان فعالیت‌های بدنی با شدت متوسط را در دوره‌های کوتاه مدت ۱۰ دقیقه‌ای، چندبار در روز انجام داد تا در مجموع به مدت ۳۰ دقیقه در روز برای بزرگسالان و ۶۰ دقیقه در روز برای کودکان برسد [پنگریزی، کوربین و وک^۵، ۱۹۹۶].

«هرم فعالیت بدنی کودکان»^۴ در سال ۱۹۹۸ به وسیله‌ی پنگریزی و کوربین ارائه شد (شکل ۱). در هرم فعالیت بدنی سه سطح فعالیت بدنی برای کودکان در نظر گرفته شده است. سطح اول، فعالیت‌های روزانه را در برمی‌گیرد (پیاده‌رفتن به مدرسه یا خانه‌ی دوستان،

فعالیت‌های بدنی





شکل ۱. هرم فعالیت های بدنی کودکان [پنگریزی و کوربین، ۱۹۹۸].

دوچرخه سواری و انجام کارهای خانه). سطح دوم، شامل فعالیت ها و ورزش های هوازی می شود. لازم است که کودکان به تدریج با مهارت ها آشنا شوند و با توجه به سن، میزان رشد و مهارت هایی که یاد گرفته اند، به فعالیت های بدنی بپردازند. آن ها نباید در رقابت های ورزشی سطح بالا و فعالیت های بدنی شدید شرکت کنند. در سطح سوم، آمادگی عضلانی و انعطاف پذیری قرار دارد و انجام نرمش ها و تمرین های کششی با شدت کم تا متوسط توصیه می شود.

تازه ترین رهنمودهای انجمن قلب آمریکا (۲۰۰۵) درباره ی میزان فعالیت های بدنی روزانه ی کودکان، به شرح زیر است:

- کودکان ۲ ساله و بزرگ تر باید هر روز حداقل به مدت ۳۰ دقیقه به فعالیت بدنی لذت بخش با شدت متوسط بپردازند. به منظور کسب آمادگی قلبی-ریوی بیشتری تر، بهتر است ۳ تا ۴ روز در هفته فعالیت ۳۰ دقیقه در فعالیت های بدنی با تحرک شرکت کنند.
- اگر کودک نمی تواند به مدت ۳۰ دقیقه ی متوالی فعالیت بدنی داشته باشد، در ۲ دوره ی ۱۵ دقیقه ای یا ۳ دوره ی ۱۰ دقیقه ای به فعالیت بدنی بپردازد.

راه های سنجش مقدار فعالیت بدنی کودکان

راه های سنجش مقدار فعالیت های بدنی کودکان را می توان به دو دسته ی راه های ارزشیابی عملی و راه های ارزشیابی نظری تقسیم کرد. ارزشیابی عملی مقدار فعالیت های بدنی کودکان به وسیله ی دستگاه هایی

کودکانی که از آمادگی قلبی-ریوی بیش تری برخوردارند، متفاوت است. اگر کودک به اصرار مربی فعالیت های بدنی را آن قدر انجام دهد تا افزایش تعداد ضربان قلب ادامه یابد، از انجام فعالیت ها لذت نخواهد برد و این کار از علاقه ی وی به حرکت و فعالیت خواهد کاست.

نمایشگر فعالیت بدنی، شتاب و حرکت بدن را به صورت متوالی ثبت می کند و نمایش می دهد. مقدار انرژی مصرف شده، شدت و تناوب فعالیت را نیز مشخص می کند. این دستگاه نیز به شکل های مچ بند و کمربند موجود است و در کارهای پژوهشی کاربرد بیش تری دارد.

گام شمار دستگاه کوچکی است که تعداد قدم های کودک را به صورت کمی نمایش می دهد. روش های دیگری هم به منظور اندازه گیری میزان فعالیت بدنی کودکان معرفی شده اند که در پژوهش ها به کار می روند؛ مانند

مانند: نمایشگر تعداد ضربان قلب^۷، نمایشگر فعالیت بدنی^۸، گام شمار^۹ و... انجام می گیرد.

نمایشگر تعداد ضربان قلب، تعداد و میزان افزایش ضربان قلب را بر اثر فعالیت بدنی نشان می دهد و به شکل های مچ بند و کمربند طراحی شده است. این دستگاه در امور پژوهشی کاربرد دارد، ولی برخی از مربیان تربیت بدنی، به منظور فعال نگه داشتن دانش آموزان در طول مدت کلاس، آن را به کار می برند. اگرچه هدف خوبی است، ولی برنامه ی آموزشی را دشوار می کند. کودکان به استراحت و دوره های کوتاه مدت فعالیت بدنی نیاز دارند. با استفاده از این دستگاه، در کارهای تحقیقی می توان میزان تلاش و کارایی کودک را سنجید، اما در کلاس تربیت بدنی، در برنامه ی آموزش کار قلب و رابطه ی آن با فعالیت بدنی، بهتر است حد نهایی فعالیت، کم تعیین شود. پاسخ دهی



روش کالریمتری غیرمستقیم یا روش آب نشانه‌دار مضاعف^{۱۱}. در این روش، کودک مقدار معینی آب را که از مولکول‌های اکسیژن و هیدروژن ایزوتوپ تشکیل شده است، می‌نوشد. سپس مقدار دی‌اکسید کربن تولید شده بر اثر انجام فعالیت بدنی، محاسبه می‌شود.

روش‌های سنجش نظری میزان فعالیت‌های بدنی کودکان، شامل مشاهده مستقیم و بررسی گزارش فردی است. از طریق مشاهده مستقیم در دوره‌ی زمانی معین، فعالیت‌های بدنی کودکان با توجه به رفتار فردی آنان در موقعیت‌های زمانی و مکانی گوناگون بررسی می‌شود و اطلاعات سودمندی درباره‌ی نوع و شدت فعالیت‌های آنان به دست می‌آید. این روش که برای کودکان پیش‌دستانی توصیه می‌شود، پرخرج است، به افراد باتجربه و ماهر نیاز دارد و در کارهای پژوهشی از آن استفاده می‌شود.

در بررسی گزارش فردی می‌توان مسؤلیت انجام یک نوع فعالیت بدنی خاص در مدتی معین (یک روز یا یک هفته) را برعهده‌ی کودک گذاشت و سپس گزارش کار وی را بررسی کرد. این راه، آسان و ارزان است.

در سال ۱۹۹۹، نرم‌افزارهای آمادگی‌نگار^{۱۱} و فعالیت‌نگار^{۱۲} (نسخه‌ی ۶) طراحی شدند و به روش ارزشیابی گزارش فردی اعتبار بخشیدند. اساس علمی این نرم‌افزارها را، پرسش‌نامه‌ای مبتنی بر «هرم فعالیت بدنی» تشکیل می‌دهد و در مدرسه‌ها به کار می‌رود. در این روش، فعالیت‌های بدنی کودک در مدت ۳۰ دقیقه، از ساعت ۷ صبح تا

کودک، نه دقت وی در گزارش دادن اطلاعات، بررسی می‌شوند. در این روش، چابکی، سلامتی و مهارت کودک، موضوع اصلی ارزشیابی کودک را تشکیل می‌دهد.

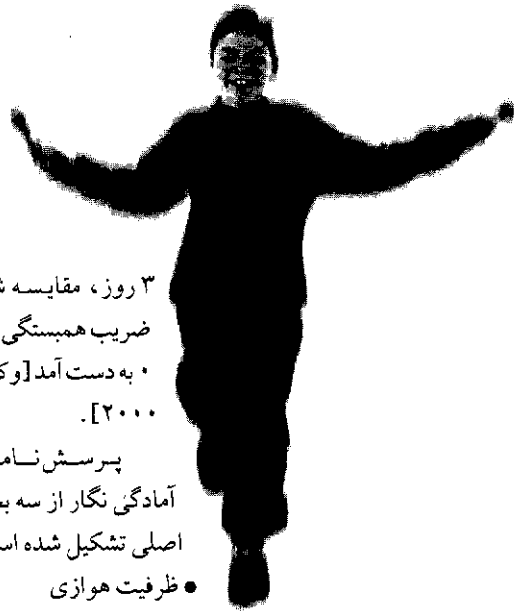
در فعالیت‌نگار، فعالیت‌های بدنی در شش گروه دسته‌بندی شده‌اند:

- فعالیت‌های روزانه
- فعالیت‌های هوازی
- ورزش‌های هوازی
- فعالیت‌های عضلانی
- انعطاف‌پذیری
- استراحت

در صورتی که کودک فعالیتی غیر از «استراحت» را ذکر کند، باید به شدت (کم، متوسط و زیاد) و مدت (در همه‌ی اوقات، یا در برخی از مواقع) آن نیز اشاره کند. در یکی از تحقیقات، نتایج بررسی گزارش فردی در مدت ۳ روز، با اطلاعات به دست آمده به وسیله‌ی نمایشگر فعالیت بدنی بر مبنای سنجش شتاب بدن^{۱۳} به مدت

ساعت ۱۰/۵ شب به وسیله‌ی کودک یا والدین وی ثبت می‌شود. سپس مربی تربیت بدنی آن را بررسی و ارزیابی می‌کند. به این ترتیب، والدین و فرزندان از مقدار فعالیت‌های بدنی باخبر می‌شوند، بازخورد مثبت ایجاد می‌شود و به تغییر رفتار کودک کمک می‌کند.

استفاده از این روش، برای دانش‌آموزان کلاس پنجم و بالاتر توصیه می‌شود. مدت زمان مناسب، به نوع بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده بستگی دارد و به طور معمول ۶ تا ۷ روز است. البته دقت اطلاعات جمع‌آوری شده در مدت ۲۴ ساعت بیش‌تر است؛ زیرا کودکان به آسانی می‌توانند، فعالیت‌های روز قبل خود را به یاد بیاورند. اطلاعات ثبت شده در پرسش‌نامه با توجه به دانسته‌های



۳ روز، مقایسه شد و ضریب همبستگی ۵۰/۰ به دست آمد [وک^{۱۴}، ۲۰۰۰].

پرسشنامه‌ی آمادگی نگار از سه بخش اصلی تشکیل شده است:

• ظرفیت هوازی

• ترکیب بدنی

• انعطاف پذیری، استقامت و

قدرت عضلانی.

کودک انواع فعالیت‌هایی را که در طول ۷ روز گذشته به مدت ۳۰ دقیقه انجام داده است، شرح می‌دهد که فعالیت‌های هوازی، پیاده‌روی، دوچرخه سواری آرام، بازی در فضای باز، فعالیت‌های استقامتی، تمرین‌های شنای روی زمین، دراز و نشست، و کار با وزنه را دربرمی‌گیرد. تمرین‌های کششی پاها، خم کردن زانو و رساندن انگشتان دست‌ها به پاها، در گروه فعالیت‌های بدنی انعطاف پذیری قرار دارند.

بوچارد و دیگران^{۱۵}، مطالعه‌ی دفتر خاطرات کودکان ۱۰ سال به بالا را یکی دیگر از راه‌های ارزشیابی فعالیت‌های بدنی کودکان معرفی کردند.

عوامل مؤثر در تشویق کودکان به شرکت در فعالیت‌های بدنی

عوامل تشویق‌کننده‌ی فرد به شرکت در فعالیت‌های بدنی، در سه گروه عوامل فردی، عوامل محیطی و نوع برنامه‌ی ورزشی تعریف می‌شوند. عوامل فردی شامل

ویژگی‌های خلقی، باورها و ارزش‌ها، و سطح سواد فرد است. توجه به حفظ سلامتی جسمی و روانی و ارتقای سطح آن، از جمله مواردی است که هنگام شروع یک برنامه‌ی ورزشی، در نظر گرفته می‌شود. اما کودکان بیش از هر چیز دوست دارند، از انجام فعالیت‌ها لذت ببرند. «لذت بردن» نوعی مشوق درونی به شمار می‌آید. بنابراین، لذت‌بخش بودن برنامه‌ی ورزشی، توجه کودکان را جلب می‌کند.

نوجوانان به ویژه دختران ۱۴ تا ۲۰ ساله، توجه خاصی به تناسب اندام خود دارند. مصرف غذاهای پرکالری و بی‌حرکی، با تجمع چربی در ناحیه‌ی شکم رابطه‌ی مستقیم دارد. در ایران ۱/۴ درصد از دختران شهری و روستایی و ۶/۴ درصد از پسران شهری و روستایی چاق هستند.^{۱۶} در کشور آمریکا، ۲۷ درصد از کودکان چاق هستند و روز به روز بر تعدادشان افزوده می‌شود. کودکان چاق در معرض بروز مشکلات ریوی، ارتوپدی، دیابت و پرفشاری خون قرار دارند.

نوجوانانی که با افزایش وزن روبه‌رو هستند، مصرف غذاهای مورد نیاز خود را محدود یا به‌طور کلی آن‌ها را حذف می‌کنند. در نتیجه، پس از مدتی با اختلال در رشد قدی، کاهش میزان یادگیری و تمرکز حواس، و کمبود ویتامین، آهن و کلسیم روبه‌رو خواهند شد. درحالی‌که می‌توانند، با افزایش مقدار فعالیت‌های بدنی (شنا، دوچرخه سواری، پیاده‌روی و دویدن) وزن خود را کم کنند. از آن‌جا که هر قدر سن نوجوان بیش‌تر شود، تمایل وی به کاهش وزن هم افزایش می‌یابد،

بهترین راه مصرف انرژی اضافی بدن، انجام فعالیت‌های بدنی لذت‌بخش است.

به نظر می‌رسد که هر قدر سطح سواد فرد بیش‌تر باشد، تمایل وی به شرکت در فعالیت‌های بدنی هم بیش‌تر خواهد شد. اما فقط آگاهی داشتن از فایده‌های بهداشتی جسمی و روانی حاصل از ورزش، مشوق فرد نیست، بلکه او باید پس از کسب اطلاعات لازم و انجام فعالیت‌های متناسب با سن و مهارت‌هایش، به رضایت فردی دست یابد و سودمند بودن فعالیت بدنی را درک کند. در برخی موارد، ترس از آسیب‌دیدگی مانع از تحرک و فعالیت بدنی می‌شود. بنابراین، فعالیت‌های بدنی باید تحت نظر مربی و متناسب با وضعیت بدنی و آمادگی کودک انجام گیرند تا از بروز آسیب‌دیدگی جلوگیری شود. همچنین، ایمنی محل بازی و وسایل ورزشی نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

حمایت خانواده، برنامه‌ریزی و همکاری بخش‌های آموزشی و ورزشی در زمینه‌ی ترویج فعالیت بدنی بین کودکان و بزرگسالان و تأمین وسایل ورزشی و فضای مناسب در هر منطقه، از جمله عوامل محیطی مشوق کودکان به انجام فعالیت‌های بدنی به شمار می‌روند. البته چنان‌که ذکر شد در بعضی موارد، مجموعه‌ای از عوامل از حضور فعال کودکان و حتی بزرگسالان در برنامه‌های ورزشی ممانعت می‌کنند. بررسی‌های یمکلز^{۱۷}، (۲۰۰۲) نشان داد که والدین دلایلی مانند: دسترسی نداشتن به امکانات ورزشی در محل، مشکلات رفت و آمد به زمین بازی، بالا بودن هزینه‌ی استفاده از امکانات ورزشی، امن نبودن محیط خارج از

خانه، و نداشتن وقت را به عنوان موانع موجود بر سر راه حضور فرزندانشان در برنامه های ورزشی برشمردند. برنامه ی ورزشی نیز باید با کیفیت باشد و در مدت کوتاهی به پایان برسد، زیرا در جهان امروز، همه با کمبود وقت روبه رو هستند و در صورتی که برنامه ی ورزشی با شرایط فعلی والدین و فرزندان منطبق شود، مسلم است که انجام آن در اولویت قرار خواهد گرفت.

نقش مدرسه

کودکان حدود نیمی از روز را در مدرسه می گذرانند و مدرسه را خانه ی دوم خود می دانند. مدرسه نه فقط محیطی است که در کنار آموزش مهارت ها، وسایل و امکانات ورزشی مناسب را در اختیار کودکان قرار می دهد، بلکه برای بسیاری از کودکان تنها فرصت انجام فعالیت بدنی را فراهم می سازد (۱۹ درصد از دانش آموزان دبیرستانی، در آمریکا فقط به مدت ۲۰ دقیقه در روز و در کلاس تربیت بدنی فعالیت ورزشی دارند). اهمیت دادن به درس تربیت بدنی در مدرسه ها، یکی از

ساده ترین راه های تشویق کودکان به شمار می رود تا برای حرکت و فعالیت برنامه ریزی شده در زندگی روزمره ی خود جایی باز کنند. آموزش، آماده سازی و تشویق، اصول کلی درس تربیت بدنی را تشکیل می دهند. کودکانی که مهارت های حرکتی پایه را فرا گرفته و آمادگی جسمانی بیش تری کسب کرده اند، مشتاقانه در برنامه های ورزشی شرکت می کنند. به علاوه، تصویر مثبتی از زندگی فعال در ذهن خود ترسیم می کنند و اعتماد به نفسشان افزایش می یابد. همچنین در یادگیری درس ها هم موفق تر خواهند بود.

پیروی از رهنمودهای زیر، به مسؤولان مدرسه ها کمک می کند، انگیزه ی شرکت در برنامه ی ورزشی را در کودکان ایجاد کند:

- معلمان، مربیان تربیت بدنی و کارکنان مدرسه، نقش الگویی فعال را برای دانش آموزان بازی کنند.
- همکاری بین مربیان تربیت بدنی و معلمان تقویت شود. مثلاً برای هر درس به مدت ۵ دقیقه استراحت تعیین شود و در این مدت کوتاه، دانش آموزان و مربی تربیت بدنی،

فعالیت های هوازی انجام دهند.

• معلمان و والدین علاقه مند، گروه های ورزشی (پساده روی، طناب بازی، شنا و اسکیت) تشکیل دهند و بازی های رقابتی و غیر رقابتی برگزار کنند.

• برای کودکان و والدینشان تکلیف کار گروهی مشخص شود تا خانواده ها نیز به انجام فعالیت های بدنی تشویق شوند. از والدین دانش آموزان دعوت شود، در کلاس های تربیت بدنی حضور یابند و از برنامه های ورزشی مدرسه حمایت کنند.

• امکان استفاده از وسایل ورزشی و زمین بازی در ساعت های قبل و بعد از ساعت کار مدرسه و روزهای تعطیل فراهم شود.

• مدرسه ها با مؤسسه های اجتماعی همکاری کنند و با فراهم کردن امکان استفاده از تجهیزات ورزشی مدرسه برای آن ها، از حمایت هایشان (برگزاری مسابقه های ورزشی، چاپ و توزیع پوسترهای تبلیغاتی) برخوردار شوند. همچنین، فهرستی از فعالیت های اجتماعی مناسب کودکان تهیه شود تا بتوانند در صورت امکان در آن ها شرکت کنند.

منابع

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1. School children in the pathways study". | 4. Association, Dec. "Exercise and children" (2005). | ۱. شیخ الاسلام، ربابه و عبدالله، زهرا. مجموعه ی آموزشی تغذیه در سنین مدرسه برای کارکنان بهداشتی و درمانی و مراقبین بهداشت مدارس. | 11. Fitnessgram |
| 7. Welk, C. J. and Morrow, J. R. (2002) "Physical Activity Assessment". | 5. "Physical Activity levels among children, aged 9-13 years - USA". CDC Report. Aug 2003. | 2. Dwyre Young, T. (2005). "Factors determining Exercise adherence". American Fitness. Jan-Feb. | 12. Activity gram |
| 8. Summerfield, L. M. — "Promoting Physical Activity and exercise among children". | 6. Going, S. B; Levin, S; and Harell and Junne et al (1999). "Physical Activity Assessment in American Indian | 3. "Exercise (Physical Activity), Mental Health and Mental ability" (2005). American Heart | 13. Accelerometry - based activity monitor |
| 9. Ymc's. youth media compain longitudinal survey. USA. 2002. | | | 14. Welk |
| | | | 15. Bouchard, et al. ۱۶. بررسی کشوری سال ۱۳۷۷ (Anthropometric Nutritional Indicators Survey) |
| | | | 17. Ymcl |
| | | | Water Method |

کودکانی که مهارت های حرکتی پایه را فرا گرفته و آمادگی جسمانی بیش تری کسب کرده اند، مشتاقانه در برنامه های ورزشی شرکت می کنند

