



فصل سوم : رفتارهای فردی و اجتماعی در فعالیتهای جسمانی



درس تربیت بدنی (ورزش مدرسه) بهترین زمینه برای توسعه و تکامل رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان است، در این درس دانش‌آموزان همکاری، رهبری، مسئولیت‌پذیری، خودکنترلی، اطلاعات و پیروی، روحیه ورزشکاری، خودگردانی و... را که از نشانه‌های توسعه رفتارهای فردی و اجتماعی است، می‌آموزند و تمرین می‌کنند. در حالی که امروزه در اکثر مواقع معلمان تربیت بدنی از رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان گلایه دارند و معمولاً در موقعیت‌های آغاز و پایان کلاس تربیت بدنی، در زمان گرم کردن و سرد کردن، در حین آموزش و حتی در زمان بازی دانش‌آموزان با مشکلاتی روبه‌رو هستند. آنها می‌گویند: بچه‌ها هم‌زمان لباس‌های خود را تعویض نمی‌کنند و این موجب تلف شدن وقت کلاس می‌شود. زمانی که مشغول دویدن و انجام فعالیت برای گرم کردن هستند نظم ندارند، در توزیع و جمع‌آوری وسایل آموزشی، کمک آموزشی و ورزشی همکاری لازم را ندارند، زمانی که مشغول آموزش هستیم صدایم به دشواری به آنها می‌رسد؛ چرا که کلاس بزرگ است و دانش‌آموزان با هم حرف می‌زنند، تعداد زیادی از دانش‌آموزان نسبت به انجام تکالیف حرکتی و تمرینی در داخل و خارج از مدرسه بی‌مسئولیت‌اند و رغبتی به انجام آنها نشان نمی‌دهند. همچنین اغلب معلمان تربیت بدنی اظهار می‌کنند که دانش‌آموزان نسبت به پرداختن به برخی از برنامه‌ها و فعالیت‌های معرفی شده در کتاب‌های راهنمای معلم بی‌رغبت‌اند و معمولاً تحت تأثیر جو اجتماعی، مایل‌اند در کلاس تربیت بدنی به ورزش‌هایی بپردازند که یا در جامعه شناخته‌تر هستند و یا مسابقات آنها در جریان است. این موضوع مانعی در اجرای کامل و حتی نسبی برنامه‌های الزامی راهنماهای معلم می‌شود.

انتظارات عملکردی از دانش‌آموزان

انتظار از دانش‌آموزان در دوره متوسطه دوم بیشتر متوجه توانایی آنها برای برنامه‌ریزی در جهت توسعه آمادگی جسمانی و مهارت‌های ورزشی در داخل و خارج از مدرسه و مسئولیت‌پذیری برای انجام آنها است. برای نمونه آنها باید بتوانند علاوه بر انجام مسئولیت‌های فردی خود در کلاس تربیت بدنی، آموزه‌های لازم برای ارتقای مسئولیت‌پذیری، تعاملات اجتماعی و پویایی گروهی در هنگام انجام فعالیت‌های جسمانی و ورزشی را کسب کنند و به موقعیت‌های خارج از کلاس نیز تعمیم دهند تا انگیزه و توانایی کافی برای ترغیب خود و دیگران به پرکردن اوقات فراغت با فعالیت جسمانی و پیروی از شیوه زندگی فعال را داشته باشند. بنابراین انتظارات عملکردی دانش‌آموزان را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

<ul style="list-style-type: none"> ■ در فعالیت‌های جسمانی وظایف فردی خود (حضور به موقع، داشتن پوشش مناسب ورزشی و...) را به‌درستی انجام دهد. ■ تکالیف جسمانی خود را در داخل و خارج از مدرسه به‌طور مستقل انجام دهد. ■ با شجاعت جسمانی و پرهیز از بی‌احتیاطی جسمانی در انواع تمرینات جسمانی، شرکت کند. ■ در انواع فعالیت‌های جسمانی، هیجانات خود را کنترل و به‌درستی ابراز کند. 	مسئولیت‌های فردی
<ul style="list-style-type: none"> ■ در انواع فعالیت‌های جسمانی گروهی با وجود تفاوت‌های افراد همچون قد، وزن، سطح مهارت و ... مشارکت کند. ■ در انواع فعالیت‌های جسمانی در موقعیت‌های مختلف، به افراد احترام بگذارد. ■ با ایفای نقش در بازی‌ها و فعالیت‌های جسمانی گروهی، برای رسیدن به اهداف گروه تلاش کند. ■ در برابر حفظ ایمنی و بهداشت خود و دیگران در طول فعالیت‌های جسمانی، قبول مسئولیت کند. ■ در موقعیت‌های مختلف در انواع بازی‌های ورزشی و تفریحات سالم مشارکت فعال داشته باشد. 	مسئولیت‌های اجتماعی

رهنمودهای آموزشی

گام نخست در آموزش رفتارهای فردی و اجتماعی آشنایی با تعریف رفتارهای فردی و اجتماعی است. رفتارهای اجتماعی: به رفتارهایی اطلاق می‌شود که ظهور و انجام آن متضمن کشش دو یا چند انسان باشد؛ مانند ازدواج کردن، روابط والدین و فرزندان، خواندن نماز جماعت، برقراری دوستی، به عضویت باشگاه در آمدن و... و مصادیق این‌گونه رفتارها در کلاس تربیت بدنی عبارت‌اند از:

- قرار گرفتن در یک گروه، سرزنش نکردن هم‌کلاسی‌ها به‌خاطر ناتوانی و یا کم‌مهارتی در اجرای یک مهارت
- همکاری با معلم و سایر دانش‌آموزان در انجام فعالیت‌های داخل و خارج کلاس
- کمک به فراگیری مهارت‌ها توسط هم‌کلاسی‌ها
- مشارکت در برنامه‌ریزی برای غنی‌سازی اوقات فراغت خانواده و یا دوستان با فعالیت‌های جسمانی و تحلیل فواید فعالیت‌های جسمانی برای دیگران
- تشویق دیگران به رعایت نظم و ترتیب در انجام تمرینات ورزشی و...

رفتارهای فردی: به رفتارهایی اطلاق می‌شود که ظهور و انجام آن متضمن کنش انسان دیگر نباشد، مانند تماشا کردن تلویزیون، مطالعه کردن کتاب، سازگاری کردن با تفاوت‌های فردی، جست‌وجو کردن در اینترنت، خوردن و آشامیدن، استحمام کردن و... و مصادیق این‌گونه رفتارها در کلاس تربیت بدنی عبارت‌اند از:

■ آوردن وسایل ورزشی مثل راکت بدمینتون و یا توپ فوتبال، پذیرفتن معلم به‌عنوان راهنما و هدایت‌کننده فعالیت‌ها و برنامه‌های کلاس

■ انجام دادن تکالیف فردی مثل تمرین‌های آمادگی جسمانی و تکرار کردن مهارت‌های پایه رشته‌های ورزشی و تلاش کردن برای رفع نواقص در داخل و خارج کلاس

■ برنامه‌ریزی کردن مستقل برای توسعه عوامل آمادگی جسمانی

■ اشتیاق نشان دادن به فراگیری از دیگران و علاقه نشان دادن به کمک به دانش‌آموزان دیگر در فراگیری مهارت‌های

ورزشی و... .

چنانچه ما معلمان به شکل ارادی و با برنامه‌ای از پیش طراحی شده برای مقابله با مشکلات رفتاری دانش‌آموزان نرویم، این امر به کاهش ثمربخشی کلاس درس تربیت بدنی و ورزش منجر خواهد شد. آموزش رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی مانند هر محتوای دیگر نیازمند توانایی، و نگرش خود معلم است؛ بنابراین معلمان تربیت بدنی لازم است دانش و تجربیات خود را نسبت به موضوع مذکور افزایش دهند و بدانند که رفتارهای فردی و اجتماعی خودشان نیز در روند تدریس این موضوع به چالش کشیده می‌شود و زمینه خودارزیابی و تکامل آن فراهم می‌شود.

آموزش رفتارهای اجتماعی همچون همکاری، رقابت و مسئولیت‌پذیری در بستر بازی‌ها و مسابقات ورزشی، فعالیت‌های فوق برنامه و تفریحی همچون برگزاری المپیادهای ورزشی و اردوهای تفریحی و ورزشی محقق می‌شود، بنابراین باید بر اجرای هرچه بیشتر رویدادهای ورزشی در سطح مدرسه اهتمام ورزید.

در ساعت درس تربیت بدنی توسعه و تکامل رفتارهای فردی و اجتماعی نیاز به وقت مجزایی ندارند و طی گذر از مراحل طرح درس روزانه شکل می‌گیرند. این به معنای آن است که معلم باید با استفاده هوشمندانه از زمان و موقعیت، برای رشد عاطفی-اجتماعی دانش‌آموزان اقدام کند و هنگام اجرای مهارت‌های ورزشی و تمرینات آمادگی جسمانی با هوشیاری کامل رفتارهای دانش‌آموزان را زیر نظر داشته باشد و با به کارگیری راهبردهای مناسب در موقعیت مشخص، به رشد خصایص مسئولیت‌پذیری فردی، تعامل اجتماعی و پویایی گروهی در دانش‌آموزان کمک کند.

تدریس رفتارهای فردی و اجتماعی نیازمند راهبردهای یاددهی-یادگیری خاصی است. به شش راهبرد تعاملی برای رشد و تکامل رفتارهای فردی و اجتماعی به اجمال در ادامه اشاره می‌شود که در هر موقعیت در کلاس، معلم می‌تواند با توجه به زمان و مکان، از یک یا چند راهبرد تعاملی، بهره‌گیرد و یا خود اقدام به ابداع راهبردی مؤثرتر کند.

شش راهبرد تعاملی برای تکامل رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان

سخن معلم : یکی از راه‌هایی که می‌توانید دانش‌آموزان را با ویژگی‌های رفتارهای فردی و اجتماعی آشنا کنید این است که هنگامی که به‌طور خودانگیخته اقدام به کاری می‌کنند یا زمانی که به شیوه‌ای بی‌مسئولیت رفتار می‌کنند با آنان صحبت کنید. در واقع زمانی که معلم با دانش‌آموزان در خصوص رفتارهای آنها صحبت می‌کند، در حال استفاده از روش یا راهبرد سخن معلم است.

الگودهی : بدین معنی است که معلمان در حضور دانش‌آموزان، چگونه رفتار می‌کنند. زمانی دانش‌آموزان با ویژگی‌های یک رفتار مطلوب به خوبی در تعامل خواهند بود که معلم خود با آنها به خوبی آشنا باشد و در عمل مطابق با آن رفتار کند. بدین معنی که از کلمات شایسته استفاده کند (خوشتن‌دار باشد)، هرجا و هر زمانی که شد در فعالیت‌ها شرکت کند (پایبند به اجرای برنامه‌ها باشد)، مسئولیت‌پذیر باشد (برای مثال، به قول‌های خود عمل کند)، به دیگران اهمیت بدهد (یعنی علاقه و توجهش را به دانش‌آموزان ابراز کند). (ضمیمه رفتارهای فردی، اجتماعی)

تقویت کردن : بدین معنی که معلم رفتارها و نگرش‌های مثبت هر یک از دانش‌آموزان را تقویت کند. تشویق کلامی بهترین و ساده‌ترین نوع تقویت است که نمونه بارز آن تحسین کردن دانش‌آموزان است. با تحسین، آنها به انجام رفتارهای مطلوب (یعنی رفتارهای درست، واقعی، مثبت و مناسب با موقعیت) ترغیب می‌شوند. امتیاز دادن نوع دیگری از تقویت کردن است. چنانچه شما برای یک رفتار شایسته جایزه بدهید، در واقع از روش امتیاز دادن استفاده کرده‌اید. نمره دادن نیز می‌تواند نوعی از تقویت کردن محسوب شود. **زمان تفکر :** زمان تفکر عبارت است از مدت زمانی که دانش‌آموز صرف تفکر درباره نگرش‌ها و رفتارهای مربوط به رفتارهای خود می‌کند.

مشارکت دانش‌آموزان : مشارکت دانش‌آموزان عبارت است از فرصتی که از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا نظرات و عقایدشان را درباره بعضی از جنبه‌های برنامه، فعالیت‌ها و رفتارهای خود و دیگران بیان کنند. این روش کمک می‌کند تا به عقاید آنها احترام گذاشته شود و بدین طریق سطح انگیزش آنها حفظ شود. **راهبردهای ویژه :** منظور از راهبردهای ویژه آن دسته از راهبردهایی است که به‌جز راهبردهای تعریف شده قبلی برای دانش‌آموزان و موقعیت‌های خاص و با ابتکار عمل خود معلم طراحی و اجرا می‌شود. معلمان تربیت بدنی راهبردها و راهکارهای تجربه‌شده‌ای را در اختیار دارند که به سهولت از آن در موقعیت‌های خاص برای نزدیک کردن دانش‌آموزان به انتظارات عملکردی بهره می‌گیرند.

در ادامه با توجه به موقعیت‌های متنوعی که در طول کلاس درسی تربیت بدنی پیش می‌آید و نیز راهبردهای ارائه شده، به نمونه‌هایی از موقعیت‌های یادگیری برای تکامل رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان پرداخته می‌شود.

نمونه موقعیت «شجاعت / بی احتیاطی جسمانی»

شجاعت به معنی بی باکی، دلیری و ترسیدن است. این صفت برای یادگیری بسیاری از حرکات دشوار و پیچیده ورزشی لازم است و از آن به عنوان شجاعت جسمانی / حرکتی یاد می شود. در مقابل می توان از بی احتیاطی جسمانی / حرکتی نیز یاد کرد. این صفت، نادیده گرفتن پیش نیازهای اجرایی حرکت و عدم توجه به مراحل یادگیری و یا انجام حرکات در محیط نامناسب که می تواند برای فرد حادثه ساز باشد.

نوع راهبرد: «سخن معلم»

در مرحله «آموزش و تمرین» کلاس، دانش آموزان در حال انجام تمرینات آمادگی جسمانی و کار با وزنه هستند. معلم با زیر نظر گرفتن دانش آموزان درمی یابد که تعدادی از آنها بی توجه به دستورات تمرین، سراغ وزنه های سنگین می روند، در این موقعیت پیش آمده معلم می تواند ابتدا با به کارگیری راهبرد «سخن معلم» شجاعت جسمانی و بی احتیاطی جسمانی و ویژگی های هر یک از آنها را به شرح زیر بیان کند.

چگونه می توان شجاعت جسمانی را از بی احتیاطی جسمانی تشخیص داد؟

معلم برای کمک به تشخیص درست دو صفت مذکور به موقعیت تمرینی که در آن قرار دارند، اشاره می کند و می گوید: تا زمانی که شما تمرینات را از سبک به سنگین زیر نظر معلم و با برنامه تمرینی انجام می دهید شما می توانید و لازم است تا وزنه های سنگین تر را امتحان کنید و در این صورت شما شجاعت جسمانی دارید. در حالی که اگر بدون گذر از تمرینات سبک و مقدماتی اقدام به بلند کردن وزنه های سنگین کنید صفت بی احتیاطی جسمانی به شما نسبت داده می شود. در این حالت شما به بدن خود آسیب وارد می کنید. همین طور اگر دانش آموزی حتی با رعایت تمام اقدامات ایمنی و با حضور معلم وارد قسمت عمیق استخر نشود، او دارای صفت شجاعت جسمانی نیست، و برعکس اگر دانش آموزی که شنا نمی داند یک باره به تشویق دیگران وارد قسمت عمیق استخر شود باز هم شجاع نیست!

نمونه موقعیت «مسئولیت پذیری فردی»

برای کسب مسئولیت پذیری فردی به ترتیب گذر از سطوح بی مسئولیتی، خویشتن داری، مشارکت (پایبندی) لازم است. در دوره ابتدایی و متوسطه اول کوشش بر آن است تا دانش آموزان به حداقل های لازم برای مسئولیت پذیری فردی دست پیدا کنند؛ برای نمونه وجود رفتارهایی مانند مسخره کردن، هل دادن، پرت کردن بی هدف توپ به سمت دانش آموزان، جروبخت کردن، بی احترامی، مشارکت نکردن، نافرمانی از معلم و غیره جایز نیست و حاکی از ماندن دانش آموزان در سطوح رفتاری پایین است که این موضوع باید با مشاور مدرسه در میان گذاشته شود. در دوره متوسطه دوم انتظار می رود دانش آموزان با قبول مسئولیت های فردی در گروه تلاش و برای موفقیت گروه ایفای نقش کنند.

نوع راهبرد: «تقویت کردن»

دانش‌آموزان در حال انجام بازی بسکتبال هستند. معلم بر اهمیت بلاک حلقه برای توپ‌گیری از سبد به عنوان وظیفه فردی تأکید می‌کند. بدین معنی که همه بازیکنان باید به نقش خود برای بلاک کردن توپ از حلقه عمل کنند. بلاک کردن توپ از حلقه و به جریان انداختن آن در بین هم‌تیمی‌ها فرصت کسب امتیاز را فراهم می‌آورد. معلم با زیر نظر گرفتن دانش‌آموزان درمی‌یابد که تعدادی از آنها به وظیفه بلاک حلقه عمل می‌کنند و اجازه می‌دهند هم‌تیمی آنها توپ را بگیرد، به رغم اینکه بازیکن توپ گیرنده مورد تشویق قرار می‌گیرد، نه آنها. در این موقعیت معلم اگر می‌خواهد بازیکنانی که بلاک حلقه برای توپ‌گیری را با موفقیت انجام داده‌اند، همچنان به ایفای نقش خود در جهت منافع جمعی ادامه دهند، باید با به کارگیری راهبرد تقویت کردن، آنان را به ادامه فعالیت ترغیب کند و موفقیت تیمی را به انجام مسئولیت‌پذیری فردی آنها در بلاک کردن حریف ربط دهد.

نمونه موقعیت «کنترل هیجانات هنگام مشاجره در بازی»

دبیران تربیت بدنی اغلب پس از آموزش و تمرین مهارت‌های ورزشی زمانی برای بازی اختصاص می‌دهند. برخی از دبیران از همین فرصت برای تأکید بر اجرای مهارت ورزشی آموزش داده‌شده بهره می‌گیرند. در این زمان بازی موقعیت‌های زیادی برای درگیر شدن بچه‌ها با یکدیگر وجود دارد:

موقعیت شماره یک: اختلاف بر سر وجود دانش‌آموز ماهر در یک گروه و نبود بازیکن ماهر در گروه مقابل. این گونه موقعیت‌ها را دبیران تربیت بدنی اغلب تجربه می‌کنند. راه اول پیشگیری از به وجود آمدن این موقعیت با مداخله برای متعادل‌سازی گروه از طریق تشکیل گروه‌های همسان است، در غیر این صورت چنانچه دبیر تربیت بدنی این اقدام را انجام دهد و باز هم دانش‌آموزان بر سر این موضوع اختلاف داشته باشند، معلم باید اقدام به تشکیل نشست گروهی کند. نشست گروهی یک راهبرد ویژه برای حل مسالمت‌آمیز کشمکش‌های بین دانش‌آموزان است. نشست‌های گروهی، دانش‌آموزان را در ابراز ایده‌ها، عقاید و احساساتشان نسبت به تکامل قوانین برنامه‌ها (بازی‌ها)، چگونگی اجرا و بهتر کردن آنها و همچنین در حل مسائل ایجاد شده توانا می‌کنند. معلم با سؤال از دانش‌آموزان معترض اقدام به طرح موضوع در نشست گروهی می‌کند. به دانش‌آموزان فرصت داده می‌شود تا ابراز عقیده کنند و حتی اجازه داده می‌شود تا نسبت به روش تشکیل گروه توسط معلم نیز ابراز نظر کنند. باید دانست که به واسطه گفت‌وگوها در نشست گروهی، دانش‌آموزان می‌توانند اطلاعات مفیدی را برای معلم چه در انتخاب روش تشکیل گروه‌ها و چه در سایر موارد مثل ارزشیابی فراهم کنند. همچنین معلم با استفاده از این راهبرد از روحيات تمام دانش‌آموزان مطلع می‌شود؛ اما هدف مهم‌تر از به کارگیری راهبرد نشست‌های گروهی، ممارست دانش‌آموزان در مشارکت و تصمیم‌گیری گروهی است. درخصوص مشاجره بر سر برتری مهارتی یک دانش‌آموز، معلم می‌تواند به دانش‌آموزان بگوید تا هریک به نقاط قوت خودشان اشاره کنند. سپس خودشان به این نتیجه برسند که با هماهنگی بیشتر و بهره‌گیری از تاکتیک مناسب چگونه ممکن است با تلاش بیشتر به موفقیت در برابر گروه دارای دانش‌آموز ماهر برسند. ماحصل این نشست گروهی تقویت روحیه اهمیت دادن / علاقه‌مندی به معلم و تصمیمات اوست. اهمیت دادن / علاقه‌مندی به دیگران، نشان از گذشت از تمایلات شخصی و توجه به دیگران و درک مشکلات و محدودیت‌های آنهاست. قطعاً معلم نمی‌تواند همواره در تشکیل گروه‌های کلاسی برای بازی، تقسیم مهارت یکسانی را رعایت کند؛ بنابراین لازم

است دانش‌آموزان با درک این محدودیت‌ها با معلم همکاری بیشتری از خود نشان دهند و بدین گونه خصیصه توجه کردن / علاقه‌مندی به دیگران را در خود تقویت کنند.

موقعیت شماره دو : اختلاف بر سر نتیجه بازی. اکثر معلمان تربیت بدنی با این مشکل مواجه هستند که دانش‌آموزان بر سر نتیجه بازی با هم به اختلاف می‌خورند و به علت اثرات فشار روانی ناشی از عدم پذیرش نتیجه با هم مشاجره و جروبخت می‌کنند. راه اول مثل همیشه پیشگیری از وقوع این گونه رویدادها در بین دانش‌آموزان است. توصیه می‌شود از بچه‌ها بخواهید قبل از شروع بازی یک داور از بین هم‌کلاس‌ها که به آن اطمینان دارند انتخاب کنند. چون معلم تربیت بدنی به دلیل حجم بالای کلاس و رسیدگی به وظیفه نظارتی نمی‌تواند از عهده قضاوت بازی برآید، یکی از راه‌ها این است که هر دو گروه بر سر یک داور قبل از شروع بازی توافق کنند. نباید فراموش کنیم که مدیریت کلاس تربیت بدنی نیازمند قانون است. شما به عنوان دبیر تربیت بدنی لازم است در آغاز سال تحصیلی قوانین را حتی به کمک دانش‌آموزان و با مشورت با آنها تعیین و درجایی روی تابلوی راهرو نصب کنید. یکی از این قوانین همین موضوع انتخاب داور برای شمارش امتیازات و اجرای مقررات بازی است. البته لازم است تا دانش‌آموزان با مقررات بازی آشنا باشند. در صورتی که با وجود داور مشکل اختلاف بر سر نتیجه بازی موجب شد تا شکایت دانش‌آموزان ادامه یابد، بازی را قطع کنید و از راهبرد زمان تفکر استفاده کنید. در آغاز فرایند زمان تفکر از دانش‌آموزان سؤال کنید : به چه میزان احترام گذاشتن به دیگران را در خودشان گسترش داده‌اند؟ چقدر خویشن‌داری می‌کنند؟ چقدر با محتوای برنامه و قانون بازی درگیر شده‌اند؟ چقدر خودگردانی را در خود پرورش داده‌اند؟ و... دانش‌آموزان در زمان تفکر باید منطقی و صادقانه با خود روبه‌رو شوند. آنها را تشویق کنید تا به این موضوع فکر کنند که حتی اگر خودشان داور باشند، اشتباه نمی‌کنند؟ آیا در تمام طول بازی یک داور می‌تواند تمام صحنه‌های بازی را زیر نظر داشته باشد. از آنها بخواهید به این موضوع فکر کنند که بازی‌های ورزشی به قصد نشاط، تمرین مهارت‌های آموزش داده شده در عمل و افزایش برخی از قابلیت‌های آمادگی جسمانی است؛ بنابراین تفکر نوعی آزمون چشم پوشی و گذشت است. زمان تفکر به تعدیل عواطف آنها کمک می‌کند و به آنها گوشزد می‌کند که تا چه حد می‌توانند موقعیت فعلی خود را درک کنند و خواسته‌هایشان را با این موقعیت تطبیق دهند.

یادآوری : به‌طور حتم در طول زمان تدریس موقعیت‌های بی‌شماری به وجود خواهد آمد که معلمان

با هوشمندی و به‌کارگیری راهبردهای مؤثر می‌توانند از آنها به نفع توسعه رفتارهای مطلوب فردی و اجتماعی دانش‌آموزان بهره‌مند شوند.



فصل چهارم : آمادگی جسمانی





همه ما برای حفظ سلامتی و کنار آمدن با زندگی روزانه و پیشگیری از آسیب‌هایی که سلامت افراد را تهدید می‌کند، به آمادگی جسمانی نیاز داریم. آمادگی جسمانی شرایطی را فراهم می‌کند تا از استرس، حوادث، آسیب‌دیدگی، بیماری‌ها و سایر عوامل مضر برای سلامت در امان بمانیم. از طرفی دیگر همه ما در فعالیت‌های جسمانی مختلف از انجام امور منزل تا بازی‌های ورزشی شرکت می‌کنیم و برای موفقیت در این فعالیت‌ها و اجتناب از آسیب‌دیدگی نیز به ارتقای آمادگی جسمانی نیاز داریم. از این رو درس تربیت بدنی که به دنبال آماده‌سازی دانش‌آموزان برای زندگی از طریق انجام فعالیت جسمانی و ورزش است، ارتقای سطح سلامت‌افزای آمادگی جسمانی و آموزش نحوه تقویت و حفظ آمادگی جسمانی در طول زندگی، یکی از محورهای مهم این برنامه درسی است.

در این برنامه، دانش‌آموزان تحت آموزش آمادگی جسمانی قرار می‌گیرند و برای هر یک از آنها اهدافی تعیین می‌شود تا با هدایت معلم، برنامه‌های آمادگی جسمانی خود را دنبال کنند و با انجام تمرینات منظم در داخل و خارج مدرسه برای دستیابی به اهدافشان تلاش کنند.

جدول معرفی عناوین دروس فصل آمادگی جسمانی

پایه تحصیلی دوازدهم	پایه تحصیلی یازدهم	پایه تحصیلی دهم
چگونه یک برنامه تمرینی برای بهبود استقامت قلبی-تنفسی خودمان طراحی کنیم؟ تمرینات استقامت قلبی-تنفسی	چگونه استقامت قلبی-تنفسی خود را ارزیابی کنیم؟ تمرینات استقامت قلبی-تنفسی	چگونه استقامت قلبی-تنفسی خود را تقویت کنیم؟ تمرینات استقامت قلبی-تنفسی
چگونه یک برنامه تمرینی برای بهبود قدرت و استقامت عضلانی خودمان طراحی کنیم؟ تمرینات قدرت و استقامت عضلانی	چگونه قدرت و استقامت عضلانی خود را ارزیابی کنیم؟ تمرینات قدرت و استقامت عضلانی	چگونه قدرت و استقامت عضلانی خود را تقویت کنیم؟ تمرینات قدرت و استقامت عضلانی
چگونه یک برنامه تمرینی برای بهبود انعطاف‌پذیری خودمان طراحی کنیم؟ تمرینات انعطاف‌پذیری	چگونه انعطاف‌پذیری خود را ارزیابی کنیم؟ تمرینات انعطاف‌پذیری	چگونه انعطاف‌پذیری خود را تقویت کنیم؟ تمرینات انعطاف‌پذیری

رهنمودهای آموزشی

- مناسب ترین زمان آموزش مهارت‌های آمادگی جسمانی و انجام تمرینات آن، ابتدا یا انتهای کلاس تربیت بدنی است و توصیه می‌شود هم‌زمان با انجام تمرینات، مفاهیم مرتبط را نیز آموزش دهید.
- آمادگی جسمانی شامل مفاهیم و مهارت‌های اساسی است که لازم است دانش‌آموزان هر دوی آنها را فرا گیرند، از این‌رو در کنار تمرینات، مفاهیم و رهنمودهای مهم تمرینی را به دانش‌آموزان آموزش دهید.
- در آموزش مفاهیم آمادگی جسمانی، از متن، جداول و تصاویر کتاب یا پوسترهای مرتبط استفاده کنید.
- قبل از آغاز تمرینات، از وضعیت تندرستی، ایمنی کفش و لباس و محیط ورزشی دانش‌آموزان مطمئن شوید.
- در انجام تمرینات، به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه کنید.
- دانش‌آموزان را به انجام منظم تمرینات در ساعات خارج از مدرسه ترغیب کنید و بر عملکرد آنها نظارت کنید.
- با بهره‌مندی از تمرینات متنوع (ایستگاهی، رقابتی و امتیاز جمعی)، اشتیاق دانش‌آموزان را برای مشارکت در تمرینات ارتقا دهید.
- در اجرای آمادگی جسمانی از انواع روش‌های تمرینی استفاده کنید (برای مطالعه بیشتر به بخش آمادگی جسمانی در کتاب معلم تربیت بدنی دوره اول متوسطه مراجعه کنید).
- با ایجاد فضایی شاد و دوستانه در کلاس، سختی تمرینات را برای دانش‌آموزان کمتر کنید.
- با تشویق به موقع و ارائه بازخوردهای مناسب، به دانش‌آموزان انگیزه بدهید.
- گاهی در انجام تمرینات با دانش‌آموزان همراه شوید.
- با استفاده از وسایل موجود و یا دست‌ساز، انگیزه دانش‌آموزان را برای مشارکت در تمرینات ارتقا دهید.
- تمرینات به صورت نمونه ارائه شده است و می‌توانید به صلاحدید خود، فعالیت‌های متنوع دیگر را جایگزین کنید.
- شدت انجام تمرینات را متناسب با سطح آمادگی دانش‌آموزان تعیین کنید.
- در صورت لزوم و محدودیت‌های احتمالی، هر یک از جلسات تمرین را تکرار کنید.
- در صورت امکان مدت زمان تمرین را از ۱۰ دقیقه شروع کنید و تا ۲۰ دقیقه افزایش دهید.
- بخش آمادگی جسمانی این برنامه با دیدگاه ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان در حوزه مفاهیم و اصول آمادگی جسمانی و توسعه سطح سلامت تنظیم شده است. از این‌رو در ارزشیابی آمادگی جسمانی علاوه بر نتایج آزمون‌های آمادگی جسمانی در پایان هر نیم‌سال، بر به کارگیری مفاهیم و اصول آمادگی جسمانی در طول تمرینات و مشارکت فعال در آنها تأکید می‌شود.

طراحی تمرینات آمادگی جسمانی

- سه شیوه تمرین آمادگی جسمانی رایج در مدارس عبارت‌اند از: تمرین مستقل، تمرین ایستگاهی، تمرین مشارکتی.
- تمرین ایستگاهی: این روش در کتاب راهنمای معلم تربیت بدنی دوره متوسطه اول به‌طور مبسوط ارائه شده است که می‌توانید برای مطالعه بیشتر به آن مراجعه کنید.

■ **تمرین مستقل :** در این روش، دانش‌آموزان برای تمرین به یکدیگر وابسته نیستند و کاملاً مستقل از هم تمرین می‌کنند. برای مثال؛ انجام شنای سوئدی با حداکثر توانایی در ۳۰ ثانیه. تمرین به روش مستقل در تربیت بدنی در بعضی رشته‌های ورزشی مانند ژیمناستیک، دو و میدانی و آمادگی جسمانی متداول‌تر است. روش تمرینی مستقل مورد توجه معلمان زیادی است؛ چراکه معتقدند این روش پیامدهای زیر را به همراه خواهد داشت :

● توانایی هر دانش‌آموز را به طور انفرادی می‌توان بررسی و دنبال کرد؛

● معلم به وقت کمتر نیاز دارد؛

● این روش بر موفقیت فرد در رسیدن به هدف، خواهد افزود؛

● همه دانش‌آموزان در این روش فرصت کسب تجربه موفق نسبت به تمرین خود را خواهند داشت؛

● درگیری و مشکلات ناشی از بی‌انضباطی دانش‌آموزان محدود می‌شود.

منتقدان این روش یادگیری معتقدند از آنجا که در این روش، تمرینات در فضایی جدی و بی‌روح دنبال می‌شود و به برقراری روابط دوستانه بین دانش‌آموزان کمک نمی‌کند، خیلی مورد استقبال دانش‌آموزان قرار نمی‌گیرد و مناسب تمرینات داخل مدرسه نیست بلکه بیشتر مناسب افرادی است که با انگیزه خیلی بالا در تمرینات شرکت می‌کنند.

■ **تمرین مشارکتی (امتیاز جمعی) :** در این روش تمرینی، دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف مشترک، با هم تلاش و احساس مسئولیت می‌کنند و در تمام مراحل تمرین همه دانش‌آموزان با هر سطح از توانایی، نقش فعال دارند و تشریک مساعی می‌کنند؛ برای مثال دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک ۵ نفره تقسیم می‌شوند و در مدت زمان ۵ دقیقه، گروهی که نفرات آن در مجموع موفق به انجام تعداد دراز و نشست بیشتری شود، امتیاز ویژه می‌گیرد. تمرین به روش مشارکتی می‌تواند در گرایش به برنامه‌های مدرسه، مهارت‌های مربوط به کار گروهی، احساس عزت نفس، بلوغ عاطفی و احساسی، مهارت‌های اجتماعی، احساس پذیرش از سوی جمع، احساس تعلق به سایر دانش‌آموزان و اولیای مدرسه، دید واقع‌گرایانه از خود، جاذبه بین فردی و علاقه به دیگران مؤثر واقع شود.

البته منتقدان این روش بر این باورند که ارزیابی پیشرفت فردی در این روش با دشواری همراه است.

«استقامت قلبی – تنفسی»

ضرورت آموزش درس

استقامت قلبی – تنفسی یکی از قابلیت‌های آمادگی جسمانی است و شرایطی را برای فرد فراهم می‌کند تا ضمن توانمندسازی سیستم قلبی – تنفسی خود، میزان مصرف اکسیژن در بدن را افزایش دهد. این امر کمک می‌کند تا بدن کمتر دچار خستگی شود و شرایط اجرای فعالیت‌های ورزشی را در سطح گسترده‌تری فراهم سازد. مسلماً رسیدن به این سطح از شرایط مطلوب، مستلزم اجرای فعالیت‌های هوازی مناسب، منظم، مداوم و با برنامه است. همچنین آموزش آزمون‌های سنجش استقامت قلبی – تنفسی و به کارگیری هنجارهای استاندارد آن، به افراد کمک می‌کند تا بتوانند استقامت قلبی – تنفسی خود را در طول زندگی کنترل کنند و با انگیزه بیشتری در برنامه‌های آمادگی جسمانی شرکت کنند.

در پایان این واحد یادگیری انتظار می‌رود دانش آموز :

پایه دهم	با شناخت انواع فعالیت جسمانی، فعالیت هوازی مناسب خود را انتخاب کند. با شرکت منظم در فعالیت‌های هوازی داخل و خارج مدرسه و به کارگیری دستورالعمل‌های تمرینی، سطح استقامت قلبی – تنفسی خود را ارتقا دهد.
پایه یازدهم	با به کارگیری آزمون‌های استقامت قلبی – تنفسی، آن را ارزیابی کند. با شرکت منظم در فعالیت‌های هوازی داخل و خارج مدرسه، سطح استقامت قلبی – تنفسی خود را کنترل کند و ارتقا دهد.
پایه دوازدهم	با به کارگیری شیوه صحیح حفظ و ارتقای آمادگی قلبی – تنفسی، یک برنامه تمرینی برای خود طراحی کند. با دنبال کردن برنامه شخصی خود و شرکت مستقل در فعالیت‌های هوازی داخل و خارج مدرسه، سطح استقامت قلبی – تنفسی خود را ارتقا دهد.

محتوای آموزشی :

مفهوم استقامت قلبی – تنفسی چیست؟

استقامت قلبی – تنفسی یکی از قابلیت‌های بسیار مهم آمادگی جسمانی است. استقامت قلبی – تنفسی یعنی حداکثر کاری که فرد بتواند به طور مستمر و به وسیله گروه عضلانی بزرگ انجام دهد. خستگی یکی از مهم‌ترین عواملی است که هم استقامت را محدود می‌کند و هم در عین حال بر عملکرد فرد تأثیرگذار است. بنابراین فردی دارای استقامت است که زود خسته نشود و یا هنگام خستگی بتواند به فعالیت خود ادامه دهد.

چگونه استقامت قلبی – تنفسی خود را تقویت کنیم؟

برای بهبود استقامت قلبی – تنفسی، انجام انواع فعالیت‌های هوازی (مانند راهپیمایی، دویدن، شناکردن، کوه‌پیمایی، دوچرخه‌سواری، طناب‌زدن، دوچرخه ثابت، نوارگردان) در مدت زمان نسبتاً طولانی و مداوم با استفاده از گروه‌های عضلانی بزرگ، توصیه می‌شود.

تعریف : فعالیت هوازی فعالیتی است با شدت متوسط و مدت اجرای نسبتاً طولانی که عضلات بزرگ بدن را فعال می‌کند و انرژی مورد نیاز برای اجرای آنها از طریق دستگاه هوازی تأمین می‌شود، زیرا اجرای فعالیت‌های هوازی نیازمند اکسیژن به مقدار کافی است.



انواع فعالیت‌های هوازی :

گروه الف) به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با شدت ثابت اجرا می‌شوند و به حداقل مهارت وابسته هستند؛ مانند پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری.

گروه ب) به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با میانگین شدت ثابت اجرا می‌شوند اما به حداقل مهارت وابسته هستند؛ مانند دوی نرم، کوه‌پیمایی و پله‌ورزی.

گروه ج) به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با میانگین شدت ثابت اجرا می‌شوند و به مهارت وابسته هستند؛ مانند شنا و طناب زدن.

گروه د) به برنامه‌های ورزشی و تفریحی اطلاق می‌شود که به شدت به مهارت وابسته هستند و اجرای منظم آنها ضروری است؛ مانند بسکتبال و هندبال.

نکته مهم : از آنجا که کنترل شدت در تمرینات استقامت قلبی - تنفسی مهم است، توصیه می‌شود افراد مبتدی برای شروع تمرینات، فعالیت‌هایی را انتخاب کنند که بتوانند شدت آن را به‌طور ثابت حفظ کنند و با مهارت ورزشی آنها ارتباط تنگاتنگی نداشته باشد (گروه الف و ب).

انجام فعالیت هوازی مورد نظر را با استفاده از راهنمای زیر دنبال کنید :

– نوع فعالیت : هوازی دلخواه

– مدت فعالیت : هر جلسه ۲۰ تا ۳۰ دقیقه (در مدرسه با توجه به زمان محدود کلاس درس تربیت بدنی، این زمان

به ۱۰ تا ۱۵ دقیقه تغییر می‌یابد.)

– تکرار فعالیت : حداقل سه روز در هفته

– شدت فعالیت : در حد متوسط

(شدت متوسط یعنی در حین فعالیت بتوان یک جمله را با دو یا حداکثر سه بار قطع نفس تکرار کرد. برای کسب اطلاع

بیشتر به آزمون گفتاری صفحه ۶۳ مراجعه کنید)

تکلیف کلاسی: از دانش‌آموزان بخواهید، با توجه به انواع فعالیت‌های هوازی، فعالیت‌های هوازی مورد علاقه خود را فهرست کنند و با امکان‌سنجی انجام آنها، ورزش انتخابی خود را تعیین کنند.

چگونه استقامت قلبی – تنفسی خود را ارزیابی کنیم؟

برای اندازه‌گیری استقامت قلبی – تنفسی، آزمون‌های متنوع و زیادی وجود دارد. دو آزمون مناسب و قابل اجرا در مدرسه و برای دانش‌آموزان عبارت است از:

■ **آزمون ۱۶۰۰ متر:** در این آزمون، فرد با حداکثر سرعت، مسافت ۱۶۰۰ متر را در حداقل زمان ممکن طی می‌کند. زمان به دست آمده با توجه به جداول مربوط، سطح آمادگی فرد را مشخص می‌کند. با توجه به منابع موجود و براساس نظر متخصصان، استفاده از این آزمون در دوره دوم متوسطه بیشتر توصیه می‌شود.



جدول هنجار آزمون ۱۶۰۰ متر (رکورد به دقیقه و ثانیه)

(پسران)			
ضعیف	متوسط	خوب	وضعیت سن
۱۲ دقیقه و بالاتر	۱۰-۱۱ دقیقه	۹ دقیقه و پایین‌تر	۱۳-۱۴
۱۱/۳۰ دقیقه و بالاتر	۹/۳۰-۱۱ دقیقه	۸/۳۰ دقیقه و پایین‌تر	۱۵-۱۶-۱۷
(دختران)			
۱۴/۳۰ دقیقه و بالاتر	۱۲/۳۰-۱۴ دقیقه	۱۱/۳۰ دقیقه و پایین‌تر	۱۴-۱۵
۱۴ دقیقه و بالاتر	۱۲-۱۳ دقیقه	۱۱ دقیقه و پایین‌تر	۱۶-۱۷

■ **آزمون چند مرحله‌ای رفت و برگشت ۲۰ متر :** یکی دیگر از آزمون‌های نسبتاً جدید برای ارزیابی استقامت قلبی-تنفسی که برای دانش‌آموزان ۸ تا ۱۹ سال معتبر است، آزمون چند مرحله‌ای رفت و برگشت ۲۰ متر است که به آزمون لیگر و آزمون بوق نیز معروف است. در این آزمون فرد در یک مسافت ۲۰ متری که با علامت یا خط یا مخروط مشخص شده است، به صورت رفت و برگشت می‌دود. ابتدا سرعت کم است ولی رفته رفته افزایش می‌یابد تا به حداکثر سرعت برسد. برای تنظیم سرعت در مراحل رفت و برگشت، از نوار پخش صدای بوق استفاده می‌شود که فرد با شنیدن صدای بوق باید به یکی از خطوط انتهایی رسیده باشد. آزمون زمانی متوقف می‌شود که فرد آزمون شونده نتواند سه مرتبه متوالی با شنیدن صدای بوق به خطوط تعیین شده برسد.

توصیه‌های ایمنی آزمون :

- قبل از اجرای آزمون حتماً بدن خود را خوب گرم کنید.
- از حداکثر توان خود در اجرای آزمون استفاده کنید.



نحوه محاسبه : در این آزمون، حداکثر اکسیژن مصرفی (Vo_{2max}) اندازه‌گیری می‌شود.

فرمول محاسبه عبارت است از : $Vo_{2max} = ۲۷/۴ - (سرعت در آخرین مرحله) \times ۶$

در این فرمول، منظور از سرعت در آخرین مرحله، مرحله‌ای است که آزمون شونده آن را کامل انجام داده است و واحد

آن کیلومتر در ساعت است که براساس فرمول $۸/۵ + [(۱ - تعداد مراحل) \times ۰/۵]$ محاسبه می‌شود.

به عنوان مثال اگر فردی ۱۱ مرحله را کامل طی کرده باشد، سرعت وی در این مرحله : $۱۳/۵ = ۸/۵ + (۱۰ \times ۰/۵)$

کیلومتر در ساعت است و با توجه به فرمول، Vo_{2max} او برابر با $۵۳/۶$ خواهد بود.

$$Vo_{2max} = (۶ \times ۱۳/۵) - ۲۷/۴ = ۵۳/۶$$

جدول هنجار آزمون ۲۰ متر (حداکثر اکسیژن مصرفی)

سن (سال)	آمادگی مناسب		نیازمند پیشرفت		احتمال خطر سلامتی	
	دختران	پسران	دختران	پسران	دختران	پسران
۱۴	$\geq ۳۹/۴$	$\geq ۴۲/۵$	$۳۶/۴ - ۳۹/۳$	$۳۹/۷ - ۴۲/۴$	$\leq ۳۶/۳$	$\leq ۳۹/۶$
۱۵	$\geq ۳۹/۱$	$\geq ۴۳/۶$	$۳۶/۱ - ۳۹/۰$	$۴۰/۷ - ۴۳/۵$	$\leq ۳۶/۰$	$\leq ۴۰/۶$
۱۶	$\geq ۳۸/۹$	$\geq ۴۴/۱$	$۳۵/۹ - ۳۸/۹$	$۴۱/۱ - ۴۴/۰$	$\leq ۳۵/۸$	$\leq ۴۱/۰$
۱۷	$\geq ۳۸/۸$	$\geq ۴۴/۲$	$۳۵/۸ - ۳۸/۸$	$۴۱/۳ - ۴۴/۱$	$\leq ۳۵/۷$	$\leq ۴۱/۲$
بالای ۱۷	$\geq ۳۸/۶$	$\geq ۴۴/۳$	$۳۵/۴ - ۳۸/۶$	$۴۱/۳ - ۴۴/۲$	$\leq ۳۵/۳$	$\leq ۴۱/۲$

تکلیف کلاسی : از دانش آموزان بخواهید، با استفاده از یک آزمون مناسب، دویه دو استقامت قلبی- تنفسی یکدیگر را بر اساس جدول هنجار مربوط ارزیابی کنند.

چگونه یک برنامه تمرینی برای بهبود استقامت قلبی- تنفسی خودمان طراحی کنیم؟
اگر موفق شدید فعالیت هوازی مورد نظرتان را به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طور مداوم انجام دهید، یعنی شما مرحله آماده سازی اولیه در تمرینات استقامت قلبی- تنفسی را پشت سر گذاشته اید. اکنون می توانید به کمک جدول راهنمای زیر و تعیین شدت، مدت، تکرار و نوع تمرین مناسب، یک برنامه تمرینی ارتقای استقامت قلبی- تنفسی برای خودتان طراحی و آن را دنبال کنید.

جدول راهنمای طراحی تمرینات حفظ و ارتقای استقامت قلبی- تنفسی

نوع تمرین	هوازی
شدت تمرین	دامنه ۷۰ تا ۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه
مدت تمرین	بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه فعالیت مداوم در هر جلسه
تکرار تمرین	۳ تا ۵ روز در هفته

شدت فعالیت در تمرینات استقامت قلبی- تنفسی را چگونه تعیین کنیم؟

ابتدا حداکثر ضربان قلب را محاسبه کنید.

حداکثر ضربان قلب (ضربان قلب بیشینه) برابر است با حاصل کم کردن سن فرد از عدد ۲۲۰ که به راحتی می توان دامنه ۷۰ تا ۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه را پس از به دست آمدن این عدد محاسبه کرد.

مثال : در یک فرد ۲۰ ساله

حداکثر ضربان قلب (ضربان قلب بیشینه) برابر است با : $220 - 20 = 200$

۷۰ درصد ضربان قلب بیشینه برابر است با : $200 \times 70\% = 140$

۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه برابر است با : $200 \times 85\% = 170$

نکته مهم : برای حصول اطمینان از ایمنی شدت تعیین شده فعالیت، از آزمون گفتاری (تکلم راحت

ورزشکار) استفاده کنید. به این ترتیب که اگر فرد در حین فعالیت بتواند یک جمله را با دو یا سه بار نفس

کشیدن تکلم کند، یعنی شدت فعالیت به درستی تعیین شده است.

همچنین در افراد مبتدی که معمولاً با شدت پایین (کمتر از ۴۰ درصد ضربان قلب بیشینه) و فقط

برای ۵ تا ۱۰ دقیقه می توانند فعالیت کنند، توصیه می شود چندین جلسه در روز تمرین کنند (به طور مثال

۲ یا ۳ جلسه ۱۰ دقیقه ای در روز) تا بتوانند به آمادگی لازم برسند.

تکلیف کلاسی: از دانش‌آموزان بخواهید با توجه به اصول تمرین، یک برنامه‌تمرینی برای حفظ و ارتقای آمادگی قلبی - تنفسی خود طراحی و ارائه کنند.

راهنمای انجام تمرینات استقامت قلبی - تنفسی

- قبل از اجرای تمرین، از سلامت کامل خود مطمئن شوید.
- انجام تمرین نیاز به برنامه‌ریزی مناسب دارد، بنابراین به کمک معلم برای خود برنامه‌ریزی کنید.
- از کفش و لباس مناسب استفاده کنید.
- ابتدای هر جلسه تمرین، با انجام نرمش‌های مناسب، بدن خود را گرم کنید.
- در طول فعالیت، چنانچه نیاز به خوردن آب پیدا کردید، حتماً این کار را انجام دهید؛ اما مواظب باشید که هر بار بیشتر از یک لیوان معمولی آب ننوشید و حداقل فاصله بین هر دو وعده آب نوشیدن کمتر از ۱۵ تا ۲۰ دقیقه نباشد.
- هوای آلوده برای سلامتی مضر است؛ بنابراین در فضا و آب و هوای مناسب تمرین کنید.
- اگر در حین فعالیت دچار مشکلی شدید، آن را حتماً با معلم و یا پزشک در میان بگذارید.
- از آنجا که انجام این فعالیت‌ها طولانی است، بهتر است گروهی تمرین کنید یا حداقل با یک نفر همراه شوید.
- تحمل فشار وارده و انجام تمرین تا آخرین لحظه زمان مورد نظر، ویژگی تمرینات استقامت قلبی - تنفسی است؛ بنابراین مقاوم باشید و تمرین را به انتها برسانید.
- صبر و بردباری، از عواملی است که شما را در دستیابی به هدف کمک خواهد کرد؛ بنابراین در طول تمرین صبور باشید و در انجام منظم برنامه تمرینی خود مداومت داشته باشید.
- بعد از پایان فعالیت، مرحله سرد کردن بدن را انجام دهید.

تکلیف خانه: از دانش‌آموزان بخواهید حداقل سه بار در طول هفته در فعالیت هوازی انتخابی خود شرکت کنند و گزارش آن را ثبت و بعد از تأیید والدین در هر جلسه ارائه کنند.

نمونه تمرینات استقامت قلبی - تنفسی در مدرسه

با استفاده از انواع روش‌های تمرینی، تمرینات جذاب و مناسب را انتخاب و اجرا کنید (برای مطالعه بیشتر به کتاب راهنمای معلم تربیت بدنی دوره اول متوسطه مراجعه کنید).

نمونه برنامه تمرینات استقامت قلبی - تنفسی در مدرسه

مدت فعالیت : ۱۰ تا ۱۵ دقیقه نوع فعالیت : هوازی وسایل مورد نیاز : طناب، پله یا نیمکت		شدت فعالیت : متوسط تکرار فعالیت : حداقل ۳ بار در هفته
جلسه اول	دویدن به روش تناوبی : از دانش آموزان بخواهید طی ۳ تا ۵ مرحله ۳ دقیقه ای با استراحت ۱ تا ۱/۵ دقیقه بین هر مرحله، با شدت متوسط بدوند.	
جلسه دوم	دویدن به روش پیوسته : دانش آموزان به ۴ گروه تقسیم شوند و روی خطوط و قطر زمین ورزشی (هندبال، بسکتبال و والیبال)، با شدت متوسط بدوند، بی آنکه در هنگام عبور، گروه ها با هم تلاقی داشته باشند. مسیرها باید با راهنمایی معلم و سرگروه به طور متوالی تغییر یابد. زمان تعیین شده بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه متغیر است.	
جلسه سوم	بالا و پایین رفتن از پله به روش تناوبی : از دانش آموزان بخواهید طی ۵ تا ۷ مرحله ۲ دقیقه ای با ۱ دقیقه استراحت بین هر مرحله، با شدت متوسط (هر دقیقه، ۳۰ بار بالا و پایین رفتن) از پله بالا و پایین بروند.	
جلسه چهارم	دویدن به روش پیوسته : دانش آموزان در دو ستون و با کمی فاصله از همدیگر در مسیر تعیین شده می دوند. در حین دویدن، دانش آموزان انتهای ستون، با جدا شدن از ستون، خود را به ابتدای ستون می رسانند. این حرکت با همه نفرات تکرار می شود (طی ۲ تا ۳ مرحله ۲ دقیقه ای با استراحت ۱ دقیقه بین هر مرحله). برای ایجاد تنوع در تمرین، می توانید از حرکات دیگری همچون مارپیچ رفتن، به پهلو دویدن، زانو بلند و... استفاده کنید.	
جلسه پنجم	طناب زنی به روش تناوبی : از دانش آموزان بخواهید طی ۵ تا ۷ مرحله ۲ دقیقه ای با استراحت ۱ دقیقه ای بین هر مرحله، با شدت متوسط (هر دقیقه، ۱۰۰ بار) طناب بزنند. اگر دانش آموزان در طناب زنی مهارت ندارند، حرکات را بدون طناب انجام دهند. سعی کنید از انواع طناب زنی استفاده کنید.	
جلسه ششم	دویدن به روش پیوسته : از دانش آموزان بخواهید در گروه های چند نفره روی مسیرها و اشکال طراحی شده بر زمین به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه با شدت متوسط و به طور پیوسته بدوند. مسیرها را می توان با نظر معلم یا سرگروه به طور متوالی تغییر داد (مثلاً طراحی جاده، اشکال هندسی متنوع و...).	
جلسه هفتم	استفاده از تمرینات ایستگاهی : ۸ ایستگاه را به شرح زیر طراحی کنید. دانش آموزان به تعداد ایستگاه ها تقسیم می شوند و با استقرار در هر ایستگاه تمرین مربوط را به مدت ۱ تا ۲ دقیقه انجام می دهند و به میزان نیمی از زمان اجرا استراحت می کنند و ایستگاه خود را تغییر می دهند. ایستگاه ۱ : طناب زنی ایستگاه ۲ : دویدن رفت و برگشت در یک مسیر ۱۰ متر ایستگاه ۳ : بالا و پایین رفتن از روی پله یا نیمکت ۳۰ سانتی متری ایستگاه ۴ : انجام حرکات دست کراال سینه، پشت، قورباغه و پروانه ایستگاه ۵ : حرکت دویدن در جا ایستگاه ۶ : حرکت عبور از زیر مانع دو و میدانی و برش از روی آن ایستگاه ۷ : حرکت مارپیچ از بین موانع (حداقل ۵ تا ۶ مانع) ایستگاه ۸ : دویدن متناوب از روی نردبان کشیده شده روی زمین (حداقل ۱۰ پله)	
جلسه هشتم	تکرار یکی از جلسات ۲، ۴ یا ۶	

« قدرت و استقامت عضلانی »

ضرورت آموزش درس

قدرت و استقامت عضلانی، از عوامل مهم تندرستی و آمادگی جسمانی هستند. برای فعالیت‌های روزانه، حفظ استقلال عملکردی، شرکت در فعالیت‌های اوقات فراغت بدون خستگی بی‌مورد، سطح مطلوبی از آمادگی عضلانی مورد نیاز است. آماده‌سازی برای زندگی فعال یکی از اهداف مهم برنامه است؛ بنابراین عادت‌های تمرینی مناسب می‌تواند به سالم زیستن و موفق بودن فرد در طول زندگی بینجامد. برای حضور گسترده در انجام فعالیت‌های بدنی و شرکت در ورزش‌ها و نیز پیشگیری از آسیب‌های ورزشی، ارتقای آمادگی جسمانی از نیازهای مبرم به‌شمار می‌رود و تمرینات مقاومتی به منظور تقویت قدرت و استقامت عضلانی بیش از هر فعالیت بدنی دیگری دارای نیروی بالقوه برای پاسخگویی به این نیاز است.

در پایان این واحد یادگیری انتظار می‌رود دانش آموز :

پایه دهم	با بررسی انواع تمرینات مقاومتی، تمرینات مقاومتی مناسب خود را انتخاب کند. با شرکت منظم در تمرینات مقاومتی داخل و خارج مدرسه و به‌کارگیری دستورالعمل‌های تمرینی، سطح قدرت و استقامت عضلانی خود را ارتقا دهد.
پایه یازدهم	با به‌کارگیری آزمون‌های قدرت و استقامت عضلانی، آن را ارزیابی کند. با شرکت منظم در تمرینات مقاومتی داخل و خارج مدرسه، سطح قدرت و استقامت عضلانی خود را کنترل کند و ارتقا دهد.
پایه دوازدهم	با به‌کارگیری شیوه صحیح حفظ و ارتقای قدرت و استقامت عضلانی، یک برنامه تمرینی برای خود طراحی کند. با دنبال کردن برنامه شخصی خود و شرکت مستقل در تمرینات مقاومتی داخل و خارج مدرسه، سطح قدرت و استقامت عضلانی خود را ارتقا دهد.

محتوای آموزشی :

مفهوم قدرت و استقامت عضلانی چیست؟

قدرت عضلانی عبارت است از مقدار نیرویی که یک عضله یا گروهی از عضلات در یک انقباض در برابر مقاومت اعمال می‌کند. اگر این اعمال نیرو با تکرار بیشتر و در زمان طولانی‌تر اتفاق بیفتد، به آن استقامت عضلانی گفته می‌شود.

چگونه قدرت و استقامت عضلانی خود را تقویت کنیم؟

بهترین شیوه برای افزایش قدرت و استقامت عضلانی استفاده از تمرینات مقاومتی است. تمرینات مقاومتی تمریناتی هستند که بدن به یک مقاومت نیرو وارد می‌کند و یا در برابر آن استقامت می‌کند.

در تمرینات مقاومتی اگر تعداد تکرار بین ۶ تا ۱۲ بار در نظر گرفته شود، فعالیت قدرتی و اگر تعداد تکرار ۱۵ بار یا بیشتر انجام شود، فعالیت استقامتی خواهد بود.

بهترین روش برای انجام تمرینات مقاومتی، استفاده از وزنه و دستگاه‌های بدنسازی است. چنانچه به هر دلیل این امکانات در دسترس نبود می‌توان از وزن بدن، کش، توپ طبی و سایر وسایل دست‌ساز مانند بطری‌های آب معدنی پر شده از شن نیز استفاده کرد.

تکلیف کلاسی : از دانش‌آموزان بخواهید در گروه‌های چندنفره، تعدادی تمرین مقاومتی ارائه کنند.

چگونه قدرت و استقامت عضلانی خود را ارزیابی کنیم؟

از نظر عملکردی، قدرت و استقامت عضلانی به دو روش کلی قابل اندازه‌گیری است :

۱ قدرت ایستا : برای اندازه‌گیری قدرت ایستا از دینامومتر و کابل تنسیومتر استفاده می‌شود (مانند تصویر). این روش اندازه‌گیری، روش آزمایشگاهی نیز خوانده می‌شود؛ از این رو افراد به‌سادگی به ارزیابی قدرت عضلانی خود قادر نیستند و در سطح مدارس نیز نیازی به اندازه‌گیری قدرت نیست.



دینامومتر



کابل تنسیومتر

۲ قدرت پویا : برای اندازه‌گیری قدرت پویا از بلند کردن وزنه در همان شرایط تمرینی استفاده می‌شود. بلند کردن حداکثر وزنه برای یک بار، رکورد فرد در همان حرکت خواهد بود. نمونه‌ای از این حرکات در شکل‌های زیر قابل مشاهده است. این روش به روش میدانی نیز معروف است.



آزمون پرس سینه



آزمون سه سر بازو



آزمون اسکوات



آزمون پرس سرشانه

اندازه‌گیری انواع استقامت عضلانی : مهم‌ترین آزمون‌های موجود برای سنجش استقامت عضلانی، آزمون‌های دراز و نشست، بارفیکس و آزمون شنا روی دست (شنای سوئدی) است. واحد ارزیابی استقامت عضلانی محاسبه تعداد تکرار یا مدت انقباض است.

آزمون دراز و نشست

شرح آزمون : فرد به پشت می‌خوابد، طوری که زانوهای خمیده باشد و کف پاها با تشک تماس داشته باشد. محل قرار گرفتن دست‌ها، کنار گوش‌ها و یا روی سینه به صورت ضربدری است. با شنیدن فرمان شروع، شخص بالاتنه را تا حدی که آرنج با زانو تماس یابد، بالا می‌آورد و مجدداً به وضعیت شروع بازمی‌گردد و این عمل را تا ۱ دقیقه تکرار می‌کند.



نکات مهم در اجرای حرکت :

- تماس کتف‌ها با زمین، هنگام پایین آوردن تنه
- جدا نشدن دست‌ها از وضعیت صحیح خود
- جدا نشدن باسن از روی زمین، هنگام اجرای حرکت
- رسیدن آرنج به زانو، هنگام بالا آوردن بالاتنه
- برای جلوگیری از بلند شدن پا از زمین می‌توان از نفر کمکی نیز استفاده کرد.

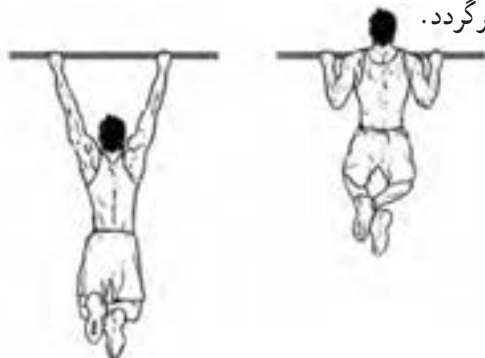
ارزشیابی : تعداد تکرارهای صحیح در مدت ۱ دقیقه، به عنوان امتیاز

آزمون ثبت می‌شود.

جدول هنجار آزمون دراز و نشست (تعداد در یک دقیقه)					
جنس	سن	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۷	بالا تر از ۶۰	۴۴-۵۹	۳۸-۴۳	پایین تر از ۳۸
دختران	۱۵-۱۷	بالا تر از ۵۴	۳۸-۵۴	۳۰-۳۷	پایین تر از ۳۰

آزمون بارفیکس (ویژه پسران) :

شرح آزمون : دانش‌آموز میله بارفیکس را در حالتی که دو دست بیشتر از عرض شانه باز شده‌اند، می‌گیرد. بدن کاملاً کشیده و صاف و بدون حرکت، پشت دست‌ها رو به صورت باشد و پاها نباید با زمین تماس داشته باشد. دانش‌آموز باید سعی کند به کمک دستان خود چانه را به روی میله برساند و به حالت اول برگردد.



نکات مهم در آزمون بارفیکس :

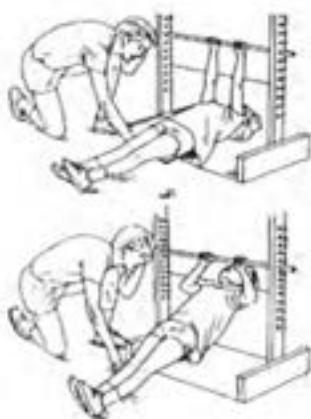
- هنگام بالا آمدن، باید چانه بالای میله قرار گیرد.
- هنگام پایین آمدن، باید آرنج‌ها کاملاً صاف شود.
- بهتر است پاها مانند تصویر به هم قلاب شود.

ارزشیابی :

تعداد تکرارهای صحیح بدون محدودیت زمان شمارش و به عنوان رکورد ثبت می‌شود.

جدول هنجار آزمون بارفیکس پسران (رکوردها به تعداد)				
سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
۱۵-۱۷	بالا تر از ۱۵	۸-۱۴	۴-۷	پایین تر از ۳

آزمون کشش از بارفیکس اصلاح شده



روش اجرا : این آزمون برای دانش آموزانی که ضعف عضلات کمرند شانه‌ای دارند، ابداع شده است. آزمون به صورت خوابیده به پشت اجرا می‌شود و بخشی از وزن بدن به پاشنه‌ها منتقل می‌شود. آزمودن شونده به پشت زیر میله بارفیکس دراز می‌کشد، طوری که شانه‌های او زیر میله قرار گیرد. سپس میله بارفیکس را می‌گیرد، تنه و بدن خود را بالا می‌آورد و از زمین جدا می‌کند (فقط پاشنه با زمین تماس دارد).

نکات مهم در اجرای حرکت :

- هنگام بالا آمدن، چانه باید بالای نخ یا کیش قرار گیرد؛
- در هنگام پایین آمدن، آرنج‌ها کاملاً صاف شود؛
- در اجرای حرکت زانوها و لگن خم نباشند و بدن در یک راستا قرار گیرد.

ارزشیابی :

تعداد تکرارهای صحیح بدون محدودیت زمان شمارش و به عنوان رکورد ثبت می‌شود.

جدول هنجار مربوط به بارفیکس اصلاح شده (رکوردها به تعداد)					
جنس	سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۸	بالتر از ۳۰	۲۰-۲۹	۱۱-۱۹	پایین تر از ۱۰
دختران	۱۵-۱۸	بالتر از ۲۴	۱۵-۲۳	۶-۱۴	پایین تر از ۵

آزمون شنا :



شرح آزمون : فرد با قراردادن کف دست و پنجه پا روی زمین یا تشک، حالت اجرای حرکت شنا را به خود می‌گیرد. سپس با خم کردن آرنج، تمام بدن را به حدی پایین می‌آورد که سینه نزدیک زمین برسد و مجدداً به وضعیت شروع بازمی‌گردد و این عمل را به طوری که بتواند حرکت را به طور صحیح انجام دهد، تکرار می‌کند.

نکات مهم در اجرای حرکت :

- پایین آوردن سینه تا نزدیک زمین
- صاف شدن آرنج‌ها هنگام برگشت به وضعیت شروع
- حفظ هم راستایی شانه، کمر و پاها هنگام اجرای حرکت
- برخورد نکردن قسمت‌های دیگر بدن با زمین

ارزشیابی :

تعداد تکرارهای صحیح بدون محدودیت زمان شمارش و به عنوان رکورد ثبت می‌شود.

جدول هنجار آزمون شنای سوئدی (رکوردها به تعداد)					
جنس	سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۶	بالتر از ۴۰	۳۰-۳۹	۲۱-۲۹	پایین تر از ۲۰
	۱۷-۱۸	بالتر از ۵۰	۳۶-۴۹	۲۶-۳۵	پایین تر از ۲۵
دختران	۱۵-۱۶	بالتر از ۲۳	۱۶-۲۲	۱۰-۱۵	پایین تر از ۹
	۱۷-۱۸	بالتر از ۲۵	۱۸-۲۴	۱۲-۱۷	پایین تر از ۱۲

تکلیف کلاسی: از دانش‌آموزان بخواهید، با استفاده از یک آزمون مناسب، دوبه‌دو قدرت و استقامت عضلانی یکدیگر را اندازه‌گیری و به کمک جدول‌های هنجار، آن را ارزیابی کنند.

چگونه یک برنامه تمرینی برای بهبود قدرت و استقامت عضلانی خودمان طراحی کنیم؟
با درک مفاهیم شدت، تکرار، نوبت، تواتر جلسات، حجم و آرایش حرکات در تمرینات قدرت و استقامت عضلانی قادر خواهید بود یک برنامه شخصی برای خود طراحی کنید.

شدت و تکرار: برای افزایش قدرت، میانگین شدت مطلوب بین ۶۰ تا ۷۰ درصد یک تکرار بیشینه است. در این شدت‌ها، اکثر افراد می‌توانند بین ۱ تا ۱۲ تکرار انجام دهند.
برای افزایش استقامت عضلانی، شدت برابر یا کمتر از ۵۰ درصد یک تکرار بیشینه را در نظر بگیرید و تعداد تکرار بالای ۱۵ باشد. بهتر است در مدرسه تعداد تکرار ۱۵-۱۲ در نظر گرفته شود تا هم‌زمان قدرت و استقامت عضلانی تقویت شود.

نوبت: نوبت، اشاره به تکرارهای پشت سر هم در یک وهله تمرین دارد که به آن یک ست هم می‌گویند. برای افراد مبتدی ۱ نوبت و برای افراد تمرین کرده تا ۳ نوبت تمرین توصیه می‌شود.

تواتر جلسات: تواتر مطلوب تمرینات برای پیشرفت در آمادگی عضلانی، به ویژه در افرادی که آمادگی عضلانی آنها در حد زیر متوسط است، ۲ تا ۳ روز غیر متوالی در هفته است.

جدول برنامه تمرین حفظ و ارتقای قدرت و استقامت عضلانی

نوع تمرین	قدرت	استقامت
شدت	۶۰-۷۰ درصد یک تکرار بیشینه	۴۰-۶۰ درصد یک تکرار بیشینه
تکرار	۶-۱۲	۱۵ بالای
نوبت (ست)	۱-۳	۱-۳
تعداد جلسات در هفته	۲-۳ روز	۲-۳ روز

آرایش حرکات : برنامه تمرین مقاومتی باید به گونه ای طراحی شود که در آن برای هر یک از گروه های عضلانی اصلی، حداقل یک حرکت وجود داشته باشد. جدول های زیر تعدادی از عضلات مهم که لازم است در تمرینات قدرتی و استقامتی مورد تمرین قرار گیرند، ارائه می دهند.

ردیف	بخش بدن	نام عضله
۱	شانه ها	دلتوئید
۲	سینه	سینه ای
۳	بخش بالای پشت	پشتی بزرگ، متوازی الاضلاع
۴	کمر	راست کننده های ستون فقرات
۵	بخش میانی بدن	شکم
۶	دست ها	دوسر و سه سر بازو
۷	بالای پاها	سرینی ها
۸	میانی پاها	چهارسر ران و همسترینگ
۹	پایین پاها	دوقلو

حجم : حجم تمرین عبارت است از حاصل ضرب مجموع تکرارهای اجرا شده در هر جلسه تمرین در مقدار مقاومت. در سراسر برنامه تمرین مقاومتی، حجم و شدت باید به طور سازمان یافته افزایش یابد تا از افزایش قدرت و استقامت عضلانی اطمینان حاصل شود. برای این منظور می توانید حجم تمرین را با تغییر تعداد حرکات در هر جلسه، تعداد تکرارها در هر نوبت و یا تعداد نوبت ها در هر حرکت تغییر دهید.

تکلیف کلاسی: از دانش‌آموزان بخواهید با توجه به اصول تمرین ارائه شده یک برنامه شخصی برای حفظ و ارتقای آمادگی قدرت و استقامت عضلانی خود طراحی و ارائه کنند.

راهنمای انجام تمرینات مقاومتی

- در حین اجرای تمرینات، جداً از شوخی پرهیزید.
- تمرینات را مطابق با برنامه و با مشورت معلم خود انجام دهید.
- قبل از شروع تمرینات بدن خود را به خوبی گرم کنید.
- قبل از اجرای هر حرکت، مطمئن شوید که آن را به‌طور صحیح انجام می‌دهید.
- افراط و تفریط در اجرای تمرینات، کمکی به شما نخواهد کرد.
- برای انجام تمرینات با وزنه، حتماً یار کمکی برای خود در نظر بگیرید. سعی کنید هیچ وقت به تنهایی تمرینات با وزنه را انجام ندهید تا از آسیب‌های احتمالی و پیشامدهای پیش‌بینی نشده در امان باشید.
- تأثیر تمرینات مقاومتی نیاز به زمان دارد و با یک یا دو جلسه تمرین قابل دستیابی نیست؛ بنابراین در انجام تمرینات صبور باشید.
- جدولی برای خود طراحی کنید و در آن تمریناتی را که انجام می‌دهید ثبت کنید و میزان پیشرفت هفتگی خود را تعیین کنید.








تکلیف خانه: از دانش‌آموزان بخواهید در طول هفته در برنامه تمرین مقاومتی خود شرکت کنند و گزارش آن را ثبت و در جلسه بعد ارائه کنند.

















نمونه تمرینات مقاومتی در مدرسه

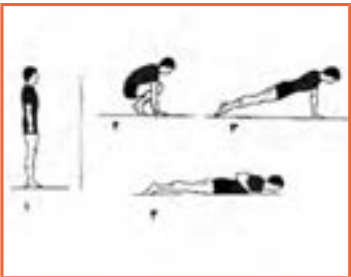

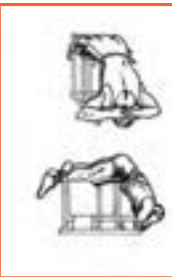
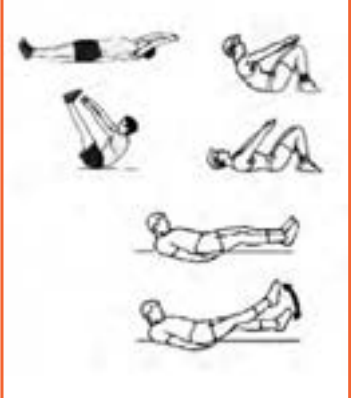



تمرینات مقاومتی را می‌توان با استفاده از وزن خود افراد و بدون ابزار و وسیله اجرا کرد، این تمرینات به صورت یک نفره، دو نفره و گروهی قابل انجام است. ولی از آنجا که استفاده از وسایل تمرینی متنوع، انگیزه را برای اجرا افزایش می‌دهد، بهتر است برای انجام تمرینات مقاومتی نسبت به تهیه دمبل، کش و توپ طبی اقدام کنید. با ساخت وسایل ساده‌تر مانند پرکردن بطری‌های خالی آب معدنی از آب یا نمک یا گچ و شن در اندازه‌های مختلف، از وسایل و امکانات موجود در مدرسه حداکثر بهره لازم را ببرید و به توصیه‌های زیر توجه کنید:

- از انواع تمرینات بدون وسیله، با وزنه، توپ و کش در برنامه خود استفاده کنید.
- با ساخت وسایل ساده مانند بطری‌های پر شده از آب یا نمک یا گچ و شن، وزنه در اندازه‌های مختلف تهیه و تمرینات مقاومتی را متنوع‌تر کنید.
- تمرینات مقاومتی را به صورت مجرد یا در قالب تمرینات ایستگاهی انتخاب و اجرا کنید.
- در اجرای تمرینات مقاومتی عجله نداشته باشید. اجرای تدریجی تمرینات تأثیر بهتری دارد و از میزان آسیب‌های احتمالی نیز می‌کاهد.
- بین هر حرکت استراحت کافی در نظر بگیرید و برای کاهش خستگی عضلات درگیر، از تمرینات کششی استفاده کنید.
- حرکات را طوری طراحی کنید که عضلات به‌طور متناوب به کار گرفته شوند تا فرصت استراحت وجود داشته باشد.

نمونه تمرینات مقاومتی

گروه عضلانی	و هله تمرینی	تعداد تکرار	تعداد جلسه	نمونه تمرین با وزنه	نمونه تمرین با توپ	نمونه تمرین با کش	نمونه تمرین بدون وسیله (وزن فرد)
چهارسران، همسترینگ، سرینی بزرگ	۱	۸-۱۲	۲-۳				 

				۲-۳	۸-۱۲	۱	سمینه‌ای بزرگ، دلتوئید قدامی، سه سر بازو
				۲-۳	۸-۱۲	۱	پشتی بزرگ، دلتوئید خلفی، دوسر بازو
				۲-۳	۸-۱۲	۱	دلتوئید، سه سر بازو
				۲-۳	۸-۱۲	۱	دوسر بازو
				۲-۳	۸-۱۲	۱	سه سر بازو

				۲-۳	۸-۱۲	۱	راست کننده ستون مهره‌ها
				۲-۳	۸-۱۲	۱	شکم

«انعطاف پذیری»

ضرورت آموزش درس

کارشناسان و متخصصان علم ورزش معتقدند که برای اجرای مطلوب حرکات بدنی و رشته‌های مختلف ورزشی، انعطاف‌پذیری یک ضرورت محسوب می‌شود. رشته‌های مختلف ورزشی هر کدام از یک سطح انعطاف‌پذیری برخوردارند. بعضی از این رشته‌ها مانند ژیمناستیک و شیرجه به انعطاف‌پذیری بالایی نیاز دارند و سایر رشته‌ها نیز این انعطاف‌پذیری را حداقل در سطح متوسط نیازمندند. همچنین افراد برای انجام فعالیت‌های روزانه و حفظ استقلال کارکردی و عملکردی خود همواره سطح مناسبی از انعطاف‌پذیری را نیاز دارند.

تیپ بدنی، سن، جنسیت و میزان فعالیت بدنی با انعطاف‌پذیری ارتباط دارد؛ لذا به منظور جلوگیری از کاهش انعطاف‌پذیری و بروز مشکلات جسمانی، انجام تمرینات در این زمینه در تمامی دوران زندگی توصیه می‌شود.

در پایان این واحد یادگیری انتظار می‌رود دانش آموز :

پایه دهم	<ul style="list-style-type: none"> با درک مفهوم انعطاف‌پذیری، دستورالعمل انجام تمرینات بهبود انعطاف‌پذیری را شرح دهد. با بررسی انواع تمرینات کششی، تمرینات کششی مناسب خود را انتخاب کند. با به کارگیری توصیه‌های تمرینی و شرکت منظم در تمرینات کششی داخل و خارج مدرسه، سطح انعطاف‌پذیری خود را ارتقا دهد.
پایه یازدهم	<ul style="list-style-type: none"> با شناخت نحوه ارزیابی انعطاف‌پذیری، آن را ارزیابی کند. با کنترل سطح پیشرفت خود و شرکت منظم در تمرینات کششی داخل و خارج مدرسه، سطح انعطاف‌پذیری خود را ارتقا دهد.
پایه دوازدهم	<ul style="list-style-type: none"> با درک روش صحیح حفظ و ارتقای انعطاف‌پذیری، یک برنامه تمرینی برای خود طراحی کند. با دنبال کردن برنامه شخصی خود و شرکت مستقل در تمرینات کششی داخل و خارج مدرسه، سطح انعطاف‌پذیری خود را ارتقا دهد.

محتوای آموزشی :

مفهوم انعطاف‌پذیری چیست؟

حداکثر دامنه حرکتی را که هر مفصل قادر به حرکت در آن دامنه است، انعطاف‌پذیری می‌گویند.

چگونه انعطاف‌پذیری خود را ارتقا دهیم؟

حرکت مفاصل و عضلات در الگویی تکراری یا حفظ شکل عادی بدن، باعث سفتی و کوتاه شدن بافت عضلانی می‌شود؛ مثلاً افرادی که به مدت طولانی پشت میز می‌نشینند یا افرادی که تنها از دویدن آرام و آهسته در تمرینات خود استفاده می‌کنند، دچار سفتی و کوتاهی عضلات ناحیه کمر و باسن می‌شوند. از این رو برای بهبود و حفظ دامنه حرکتی مفاصل (انعطاف‌پذیری) باید با انجام تمرینات مناسب از سفتی و کوتاهی عضلات جلوگیری کنیم. تمرینات کششی از جمله تمریناتی هستند که بی‌شک انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهد و باید همیشه در دستور کار فعالیت جسمانی باشد؛ زیرا اجرای این گونه حرکات، علاوه بر تأثیر روی اجرای مهارت‌ها، در سلامت افراد نیز سهم بسزایی دارد. فنون کشش به سه گروه فعال، غیر فعال و کمکی فعال تقسیم می‌شود.

تمرینات کششی فعال (پویا) : فرد بدون کمک بیرونی، عضلات ارادی را منقبض می کند.
 تمرینات کششی غیرفعال (ایستا) : فرد گروه عضلانی هدف را آرمیده می سازد در حالی که با کمک معلم یا یار تمرینی، بخشی از بدن را حرکت می دهد.

تمرینات کششی کمکی فعال (P.N.F) : فرد بخشی از بدن را تا انتهای دامنه حرکتی فعال مفصل، به حرکت در می آورد، سپس یار کمکی این بخش بدن را بیش از دامنه حرکتی فعال مفصل، حرکت می دهد. استفاده از تمرینات کششی فعال ایمن ترین روش برای توسعه انعطاف پذیری است.



تمرین کششی PNF



تمرین کششی ایستا



تمرین کششی پویا

نکته مهم : در تمام جلسات آموزشی، با انجام تمرینات کششی در مراحل گرم کردن و سرد کردن بدن، می توان به تقویت انعطاف پذیری دانش آموزان کمک کرد.

تکلیف کلاسی : از دانش آموزان در گروه های چند نفره بخواهید تعدادی تمرین کششی ارائه کنند.

چگونه انعطاف پذیری خود را ارزیابی کنیم؟

اندازه گیری انعطاف پذیری نیاز به کمک دارد که بهتر است توسط افراد مطلع صورت گیرد. ارزشیابی پی در پی نیز ضرورتی ندارد و هر ۴ تا ۶ هفته یک بار توصیه شده است. برای ارزیابی از انعطاف پذیری، آزمون های متنوع و زیادی وجود دارد. تعدادی از آزمون های مناسب و قابل اجرا در مدرسه عبارت اند از :

آزمون تنه به جلو : روی زمین بنشینید، طوری که پاها کاملاً کشیده باشد. کف پاها را (مطابق شکل) به نیمکت آزمون بچسبانید، سپس بدون اینکه زانو خم شود، به جلو خم شوید و دست های خود را در حالی که کنار هم هستند روی خط کشی که روی نیمکت قرار دارد به طرف جلو ببرید. عدد لمس شده که به سانتی متر است، اندازه انعطاف پذیری را مشخص می کند.



نکات مهم در اجرای حرکت :

- قبل از آزمون بدن آماده باشد (گرم کردن).
 - کف پاها به دیواره جعبه اندازه گیری کاملاً چسبیده باشد.
 - زانوها در هنگام اجرا خم نباشد.
 - دست‌های روی صفحه مُدرج در یک امتداد کشیده شوند.
 - در حین انجام آزمون، باسن فرد از زمین جدا نشود.
 - شخص در لحظه آخر کشش دست‌ها، مکث داشته باشد و از ضربه زدن بپرهیزد.
- ارزشیابی :

میزان حرکت دست روی صفحه مُدرج تعیین کننده سطح انعطاف پذیری است. این مقدار به سانتی متر ثبت می‌شود.

جدول هنجار آزمون تنه به جلو (سیت اند ریچ) (رکوردها به سانتی متر)					
جنس	سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۶	بالا تر از ۴۰	۳۰-۳۹	۲۱-۲۹	پایین تر از ۲۰
	۱۷-۱۸	بالا تر از ۴۵	۳۶-۴۴	۲۶-۳۵	پایین تر از ۲۵
دختران	۱۵-۱۶	بالا تر از ۴۶	۳۸-۴۵	۳۱-۳۷	پایین تر از ۳۰
	۱۷-۱۸	بالا تر از ۴۶	۳۸-۴۵	۳۱-۳۷	پایین تر از ۳۰

آزمون تنه به پشت (باز کردن تنه) : به سینه روی زمین دراز بکشید و در حالی که میچ پاها به وسیله فرد یا مانعی نگه داشته شده است، سعی کنید تا حد امکان سر و گردن و سینه و حتی ناحیه شکم خود را از زمین جدا کنید. در حد نهایی این حرکت، در صورتی که آن را به مدت ۲ ثانیه حفظ می‌کنید، فاصله زمین تا چانه اندازه گیری شود.

نکات مهم در اجرای حرکت :

- پاها از ناحیه میچ نگه داشته شود.
- دست‌ها در پشت سر قرار گیرد.
- هنگام بالا آمدن از ضربه زدن خودداری شود.
- برای اندازه گیری، مکث در حرکت لازم است.

ارزشیابی : با استفاده از خط کش مقابل ورزشکار، فاصله چانه ورزشکار تا زمین به عنوان رکورد و به مقیاس

سانتی متر ثبت می‌شود.



جدول هنجار مربوط به آزمون تنه به پشت (رکوردها به سانتی متر)					
جنس	سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۶	بالاتر از ۵۰	۴۰-۴۹	۳۱-۳۹	پایین تر از ۳۰
	۱۷-۱۸	بالاتر از ۵۵	۴۶-۵۴	۳۶-۴۵	پایین تر از ۳۵
دختران	۱۵-۱۶	بالاتر از ۵۵	۴۸-۵۴	۳۶-۴۷	پایین تر از ۳۵
	۱۷-۱۸	بالاتر از ۶۰	۵۰-۵۹	۴۱-۴۹	پایین تر از ۴۰

آزمون بلند کردن شانه‌ها : دانش آموز با دست‌های کشیده در بالای سر و در حالی که یک خط کش (قطعه چوب یا طناب) در دست‌های خود نگه داشته، به شکم روی زمین دراز می‌کشد. قطعه چوب را تا آنجا که ممکن است بالا می‌برد و این در حالی است که نوک بینی و یا پیشانی وی روی کف زمین ثابت نگه داشته می‌شود.

نکات مهم در اجرای حرکت :

- بدن کاملاً به سطح زمین چسبیده باشد.
- پیشانی حتماً روی زمین قرار گیرد.
- هنگامی که دست‌های بالا می‌آید، برای اندازه‌گیری، مکث در حرکت داشته باشد.

ارزشیابی :

فاصله بین خط کش (قطعه چوب) واقع در بین دست‌های ورزشکار تا سطح زمین به عنوان رکورد و به مقیاس سانتی متر ثبت می‌شود.



جدول هنجار مربوط به آزمون بلند کردن شانه‌ها (رکوردها به سانتی متر)					
جنس	سن (سال)	عالی	خوب	متوسط	زیر متوسط
پسران	۱۵-۱۶	بالاتر از ۴۵	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	پایین تر از ۲۵
	۱۷-۱۸	بالاتر از ۴۰	۳۰-۳۹	۲۰-۲۹	پایین تر از ۲۰
دختران	۱۵-۱۶	بالاتر از ۵۰	۴۰-۴۹	۳۱-۳۹	پایین تر از ۳۰
	۱۷-۱۸	بالاتر از ۴۵	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	پایین تر از ۲۵

تکلیف کلاسی : از دانش آموزان بخواهید با استفاده از یک آزمون مناسب، دوه دو انعطاف پذیری یکدیگر

را اندازه‌گیری و بر اساس هنجار آن را ارزیابی کنند.

چگونه یک برنامه تمرینی بهبود انعطاف پذیری برای خودمان طراحی کنیم؟

یک برنامه جامع بهبود انعطاف پذیری حداقل شامل یک حرکت ویژه هر گروه عضلات اصلی بدن است، عضلات اصلی بدن عبارتند از: گردن، شانه‌ها، بالا و پایین کمر، لگن، ران و پاها. همچنین از نتایج حاصل از آزمون‌های انعطاف پذیری می‌توان عضلاتی را که انعطاف پذیری ضعیف‌تری دارند، شناسایی کرد و بیش از عضلات دیگر، برای آنها در تمرین، حرکت گنجاند و با استفاده از راهنمای زیر، برنامه شخصی خود را طراحی کرد.

راهنمای طراحی برنامه‌های تمرینی انعطاف پذیری

نوع حرکت: کششی ایستا برای عموم دانش‌آموزان و کشش پویا برای دانش‌آموزانی که به ورزش‌هایی با حرکات پرتابی می‌پردازند.

تعداد حرکت: ۱۰ تا ۱۲ حرکت در ۱ جلسه

تکرار: حداقل ۳ روز در هفته، ترجیحاً هر روز

شدت: کشش تا آستانه درد و سوزش

مدت هر کشش: ۱۰ تا ۳۰ ثانیه

تکرار هر کشش: ۴ تا ۶ تکرار برای هر حرکت، به طوری که کل مدت هر حرکت کششی ۴۵ تا ۱۲۰ ثانیه شود.

زمان هر جلسه تمرین: ۱۵ تا ۳۰ دقیقه

نکته: توصیه می‌شود در تمام جلسات درس تربیت بدنی در بخش‌های گرم کردن و سرد کردن

از تمرینات انعطاف پذیری (کششی) استفاده شود.

تکلیف کلاسی: از دانش‌آموزان بخواهید با توجه به اصول تمرین، یک برنامه شخصی برای حفظ و

ارتقای انعطاف پذیری خود طراحی و ارائه کنند.

راهنمای انجام تمرینات انعطاف پذیری (کششی)

- قبل از کشش، گرم کردن عمومی را انجام دهید تا دمای بدن افزایش یابد و عضلاتی که باید کشیده شوند، گرم شوند.
- همه گروه‌های عضلانی اصلی و نیز عضلات مخالف را بکشید.
- بر عضلات هدف که باید درگیر کشش شوند، تمرکز کنید، عضله هدف را آرمیده کنید و حرکات سایر قسمت‌های بدن را به حداقل برسانید.
- کشش را ۱۰ تا ۳۰ ثانیه نگه دارید.
- کشش را تا محدوده حرکت بدون درد ادامه دهید.
- هنگام نگه داشتن کشش، تنفس را به آرامی و با آهنگ منظم انجام دهید.
- گروه عضلات هدف را در سطوح مختلف بکشید.
- کشش نمی‌تواند مانع از آسیب شود یا درد عضلانی را کاهش دهد، اما حرکات کششی را پس از گرم کردن فعال و به‌عنوان بخشی از مرحله سرد کردن برنامه ورزشی خود قرار دهید.



تکلیف خانه : از دانش‌آموزان بخواهید در طول هفته در برنامه تمرین انعطاف‌پذیری خود شرکت کنند و گزارش آن را ثبت و در هر جلسه ارائه کنند.

نمونه تمرینات کششی در مدرسه

در انجام تمرینات انعطاف‌پذیری می‌توانید از انواع روش‌های طراحی تمرین مشارکتی و ایستگاهی استفاده کنید که تصویر برخی از تمرینات کششی قابل استفاده در مدرسه در ادامه نشان داده شده است.

