

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّ اٰلِ مُحَمَّدٍ وَّ عَجِّلْ فَرَجَهُمْ



# پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه دختران)

رشته تربیت بدنی

گروه خدمات

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه





وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب: پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه دختران) - ۲۱۰۳۰۵

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: سیده فریده هادوی، ناهید قناتی، حمیده نظری تاج‌آبادی، عزت‌الزمان بازیاری، علی شاه‌محمدی و معصومه سلطان‌رضوانفر (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

عباس اردستانی، علی شاه‌محمدی، سیده فریده هادوی و ناهید قناتی (پودمان ۱)، آمنه رضوی، فاطمه محیط‌آبادی و حمیده نظری تاج‌آبادی (پودمان ۲)، ناهید قناتی و فریبا حسین‌آبادی (پودمان ۳)، سیده فریده هادوی و شهرام نظری (پودمان ۴)، الهام آزاد، حمیده نظری تاج‌آبادی و ناهید قناتی (پودمان ۵) (اعضای گروه تألیف) - معصومه سلطان‌رضوانفر (ویراستار ادبی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شناسه افزوده آماده‌سازی: جواد صفری (مدیر هنری) - مهلا مرتضوی (صفحه‌آرا) - مریم کیوان (طراح جلد) - مریم دهقان‌زاده و آنی بابومیان (تصویرگر)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir)، [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱

(دارویخش) تلفن: ۵- ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۴۰۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز از این سازمان، ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



همه ابعاد وجودی خودتان را تحت تربیت ورزشی درآورید.

امام خمینی (قُدَسَ سِرُّه)

این کتاب در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ مورد ارزشیابی کشوری از منظر ۴ گروه از دنیای کار (کارفرمایان بزرگ، خبرگان حرفه‌ای، فروشندگان، ارائه‌دهندگان خدمات و انجمن‌های حرفه‌ای) و چهار گروه از دنیای آموزش (هنرآموزان خبره، مربیان سازمان فنی و حرفه‌ای، هنرجویان پایه ۱۲ رشته و فارغ‌التحصیلان شاغل) قرار گرفت و نتایج آن در محتوا اعمال گردید.

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>پودمان ۱: آمادگی جسمانی</b>                            | ۱   |
| واحد یادگیری ۱: توسعه شناخت آمادگی جسمانی وابسته به سلامت | ۲   |
| واحد یادگیری ۲: توسعه شناخت آمادگی جسمانی مهارت محور      | ۲۴  |
| <b>پودمان ۲: شایستگی‌های ژیمناستیک</b>                    | ۳۷  |
| واحد یادگیری ۱: مهارت‌های پایه و ژیمناستیک هنری           | ۳۸  |
| واحد یادگیری ۲: ژیمناستیک ریتمیک                          | ۸۱  |
| <b>پودمان ۳: دو و میدانی</b>                              | ۹۹  |
| واحد یادگیری ۱: اجرای مهارت‌های بنیادی دوها               | ۱۰۰ |
| واحد یادگیری ۲: اجرای مهارت‌های پایه پرش‌ها و پرتاب‌ها    | ۱۴۱ |
| <b>پودمان ۴: شنا</b>                                      | ۱۷۷ |
| واحد یادگیری ۱: شنای کرال سینه                            | ۱۷۸ |
| واحد یادگیری ۲: شنای کرال پشت                             | ۲۰۷ |
| <b>پودمان ۵: ایروبیک</b>                                  | ۲۳۳ |
| واحد یادگیری ۱: ۱۰ حرکت اصلی ایروبیک                      | ۲۳۴ |
| واحد یادگیری ۲: استپ و زنجیره‌های ایروبیک                 | ۲۵۰ |
| <b>منابع</b>                                              | ۲۶۳ |

وضعیت دنیای کار و تغییرات در فناوری، مشاغل و حرفه‌ها، ما را بر آن داشت تا محتوای کتاب‌های درسی را همانند پایه‌های قبلی بر اساس نیاز کشور خود و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی تغییر دهیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی براساس شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی به‌طور صحیح و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در این برنامه برای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته شده است:

۱ شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار

۲ شایستگی‌های غیرفنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده

۳ شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات

۴ شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر

بر این اساس دفتر تألیف و برنامه‌ریزی کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش مبتنی بر اسناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی و خبرگان دنیای کار، مجموعه اسناد برنامه درسی رشته‌های فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تألیف کتاب‌های درسی هر رشته است. برای تألیف هر کتاب درسی بایستی مراحل زیادی قبل از آن انجام پذیرد.

این کتاب نخستین کتاب کارگاهی است که خاص رشته تربیت بدنی تألیف شده است و شما در طول سه سال تحصیلی پیش رو، پنج کتاب مشابه دیگر ولی با شایستگی‌های متفاوت آموزش خواهید دید. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است و پایه‌ای برای دیگر دروس می‌باشد. هنرجویان عزیز سعی کنید تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در کتاب را کسب نمایید و فرا گیرید.

کتاب درسی پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه دختران) شامل ۵ پودمان است و هر پودمان دارای دو واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می‌توانید شایستگی‌های مربوط به آن پودمان را کسب نمایید. علاوه بر این کتاب درسی شما می‌توانید از بسته آموزشی نیز استفاده نمایید.

فعالیت‌های یادگیری در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای، حفاظت از محیط‌زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی‌های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه‌ها و تأکیدات هنرآموز محترم درس را در خصوص رعایت این نکات که در کتاب آمده است در انجام مراحل کاری جدی بگیرید.

برای انجام فعالیت‌های موجود در کتاب می‌توانید از کتاب همراه هنرجو استفاده نمایید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی‌تان، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

دفتر تألیف و برنامه‌ریزی کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

## سخنی با هنرآموزان گرامی

در راستای تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نیازهای متغیر دنیای کار و مشاغل، برنامه درسی رشته تربیت بدنی طراحی و براساس آن محتوای آموزشی نیز تألیف شد. کتاب حاضر از مجموعه کتاب‌های کارگاهی می‌باشد که برای سال دهم تدوین و تألیف شده است. این کتاب دارای پنج پودمان است و شرط لازم برای کسب شایستگی در هر پودمان، کسب شایستگی در هر دو واحد یادگیری آن پودمان است. در صورت احراز نشدن شایستگی در هر یک از واحدهای یادگیری پس از ارزشیابی اول، فرصت جبران و ارزشیابی دوباره تا پایان سال تحصیلی وجود دارد.

ارزشیابی هر واحد یادگیری نیز از دو بخش نمره مستمر و نمره شایستگی فنی تشکیل شده است و شرط لازم برای محاسبه این دو بخش، کسب شایستگی در بخش شایستگی‌های غیرفنی است.

از ویژگی‌های دیگر این کتاب، طراحی فعالیت‌های ساخت یافته در ارتباط با شایستگی‌های فنی و غیرفنی، از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای و مباحث زیست‌محیطی است. این کتاب جزئی از بسته آموزشی تدارک دیده شده برای هنرجویان است که لازم است از سایر اجزاء بسته آموزشی مانند کتاب همراه هنرجو، نرم‌افزار و فیلم آموزشی در فرایند یادگیری استفاده شود. کتاب همراه هنرجو در هنگام یادگیری، ارزشیابی و انجام کار واقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد، شما می‌توانید برای آشنایی بیشتر با اجزای بسته یادگیری، روش‌های تدریس کتاب؛ شیوه ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، مشکلات رایج در یادگیری محتوای کتاب، بودجه‌بندی زمانی، نکات آموزشی شایستگی‌های غیر فنی، آموزش ایمنی و بهداشت و دریافت راهنما و پاسخ فعالیت‌های یادگیری و تمرین‌ها به کتاب راهنمای هنرآموز این درس مراجعه کنید. رعایت ایمنی و بهداشت، شایستگی‌های غیرفنی و مراحل کلیدی براساس استاندارد، از ملزومات کسب شایستگی می‌باشد. کتاب شامل پودمان‌های زیر است:

**پودمان اول** با عنوان آمادگی جسمانی؛ که در آن هنرجویان ابتدا با آمادگی جسمانی وابسته به سلامت و سپس با آمادگی جسمانی مبتنی بر مهارت آشنا می‌شوند.

**پودمان دوم** با عنوان شایستگی‌های ژیمناستیک است که در واحد یادگیری اول مهارت‌های پایه و در واحد یادگیری دوم با ژیمناستیک ریتمیک آشنا خواهیم شد.

**پودمان سوم** دو و میدانی نام دارد و در واحد یادگیری اول مهارت‌های بنیادی دوها و در واحد یادگیری دوم به مهارت‌های پایه پرش‌ها و پرتاب‌ها پرداخته می‌شود.

**پودمان چهارم** با عنوان شنا است. ابتدا شنای کراال سینه به همراه استارت‌ها و برگشت‌ها آموزش داده می‌شود و در واحد یادگیری دوم به آموزش شنای کراال پشت به همراه استارت‌ها و برگشت‌ها خواهد پرداخت.

**پودمان پنجم** ایروبیک است. نوعی از ورزش‌های هوازی است که به ۱۰ حرکت اصلی ایروبیک می‌پردازد و در واحد یادگیری دوم، استپ و زنجیره‌ها را توضیح و شرح داده است.

امید است که با تلاش و کوشش شما همکاران محترم هنرآموز، اهداف پیش‌بینی شده برای این درس محقق شود.

دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش



نظرسنجی کتاب درسی





# پودمان ۱

## آمادگی جسمانی



## واحد یادگیری ۱: توسعه شناخت آمادگی جسمانی وابسته به سلامت

### مقدمه

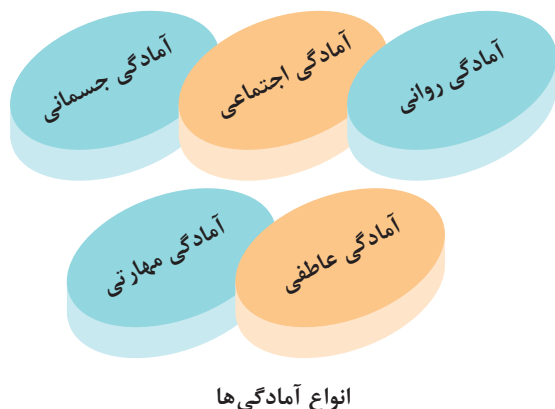
زندگی بی تحرک عامل مهمی است که شیوع بیماری‌های غیرواگیر را افزایش داده است. یکی از مسائلی که در حال حاضر تلاش جدی را طلب می‌کند بحث سبک زندگی است که علاوه بر رعایت سبک ایرانی اسلامی آن توجه به فعالیت و تحرک از مواردی است که در سلامت افراد جامعه تأثیرگذار است. در دنیای امروز و در زندگی کنونی جوانان و نوجوانان کشور ما کم تحرکی و استفاده مداوم از دنیای مجازی بیشترین حجم اوقات فراغت را به خود اختصاص داده است. به نظر می‌رسد نظام آموزشی کشور می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و کنترل وزن، بهبود خلق و خو و افزایش کیفیت امور روزانه در جامعه تأثیر بسزایی داشته باشد. اطلاع‌رسانی مناسب، ارائه الگوهای علمی و مورد تأیید و تغییر روش‌های آموزش صرفاً دانشی و... همگی در روند اصلاح شرایط و رفتن به سمت و سوی یک سبک زندگی مناسب اثربخش است. این واحد یادگیری تلاش دارد تا هنرجویان و آینده‌سازان این مرز و بوم با مفهوم و برنامه آمادگی جسمانی بهتر آشنا شوند و با بهره‌گیری از راهنمایی‌های هنرآموزان خود در جهت توسعه و گسترش آن در سطح جامعه قدم بردارند، خود نیز پیش‌قراول اجرای دقیق و با برنامه آن در زندگی باشند و به روش‌های نادرست و صرفاً تبلیغاتی توجه نکنند. انجام فعالیت‌های بدنی روزانه و اجرای هدفمند آمادگی جسمانی، مقابله با بسیاری از مشکلات فعلی را برای ما بسیار سهل و آسان می‌کند. آمادگی جسمانی مانند بیمارستانی است که در تمام تخصص‌ها آماده خدمت‌رسانی رایگان و بدون عوارض جانبی را تا پایان عمر برای شما فراهم می‌کند، به شرط آنکه مانند شرایط بیمارستانی همه چیز طبق برنامه و با تجویز متخصصین امر، برنامه‌ریزی، هدایت و اجرا گردد. رویکرد اصلی این اثر بر مبنای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت در رشته تربیت بدنی است تا با هدف سالم‌سازی و حرکت به سمت زندگی فعال تأثیرگذار باشد. در تدوین این واحد یادگیری سعی شده است با بهره‌گیری از جدیدترین اطلاعات روز مربوط به آمادگی جسمانی در قالبی ساده و قابل استفاده بیان شود. نگارنده امیدوار است هنرآموزان محترم با توجه به رویکرد و هدف موردنظر در جهت اعتلای آن گام بردارند. چهار جمله معروف و تأثیرگذار از پروفسور برایان شارکی استاد فیزیولوژی ورزش دانشگاه مریلند را برای درک و اجرای بهتر به خاطر بسپارید:

- تمرین قوی می‌کند.
- هیچ تمرینی ضعیف نمی‌کند.
- تمرین مسلم سالم می‌سازد.
- تمرین بیش از حد، ضرر می‌رساند.

### استاندارد عملکرد

تدوین یک آزمون با ۶ ایستگاه مرتبط با فاکتورهای آمادگی جسمانی سلامت محور و اجرای یک آزمون دایره‌ای

## آمادگی و مفاهیم آن



به نظر شما مفهوم آمادگی به چه معنا است و چرا تلاش می‌کنیم آماده باشیم؟

آیا می‌دانید با آماده‌بودن می‌توان به‌طور کامل از زندگی لذت برد و مخاطراتی که سلامت را تهدید می‌کنند، کاهش داد؟

آمادگی به عوامل فیزیولوژیکی و روانی گفته می‌شود که بر توانایی و میل به یادگیری و تحمل فشارهای زندگی افراد اثرگذار است.

آمادگی انواع مختلفی دارد که در شکل روبه‌رو نشان داده شده است.

اما آنچه که در این پودمان مورد بررسی قرار می‌گیرد، آمادگی جسمانی است. به نظر شما آیا ممکن است موجودات روی کره زمین برای زندگی روزمره نیازمند آمادگی جسمانی نباشند؟



انسان‌ها برای فعالیت‌های روزمره



اسب‌ها برای دویدن



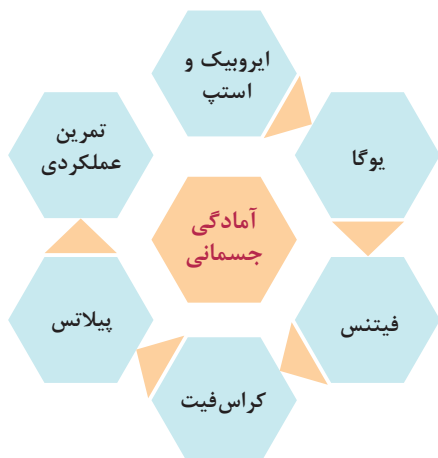
زنبورهای عسل برای پرواز



ماهی‌ها برای شنا کردن

اگرچه در تصاویر بالا، انواع موجودات در فضاهای متفاوت نشان داده شده‌اند و هر چند که نیازهایشان فرق می‌کند، اما همه برای بقا نیاز به آمادگی جسمانی دارند.

## آمادگی جسمانی (Physical Fitness)



آمادگی جسمانی و شاخه‌های آن

حال این سؤال مطرح است که با توجه به نیازهای مختلف انسان در زندگی روزمره، فعالیت‌های اوقات فراغت، ورزش قهرمانی و حرفه‌ای، با یک روند مشخص تمرینات آمادگی جسمانی، جوابگو خواهد بود؟ با وجود تنوع در فعالیت‌ها، آمادگی جسمانی دارای شاخه‌های مختلفی می‌باشد.



تعریف آمادگی جسمانی از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی: توانایی انجام فعالیت‌های روزانه با قدرت، بدون خستگی و با انرژی فراوان و لذت بردن از سرگرمی‌ها و اوقات فراغت. به عبارت دیگر (توانایی بدن برای انجام فعالیت‌های مؤثر و کارآمد، بدون خستگی). توجه به این نکته ضروری است که تمام افراد جامعه با هر شغل و شرایط زندگی در تمام مدت طول عمر خود، نیازمند کسب و حفظ سطح مطلوبی از آمادگی جسمانی هستند که داشتن برنامه صحیح و منظم برای رسیدن به این سطح مطلوب ضروری به نظر می‌رسد.

### کارکردها:

- انجام فعالیت‌ها با علاقه و انگیزه
- جلوگیری از خستگی
- استفاده مطلوب از اوقات فراغت
- ارتقای سلامتی

۱ کارکرد دیگری درمورد آمادگی جسمانی جست‌وجو کنید و با تصاویر مناسب با آن کارکرد به کلاس ارائه دهید.

۲ تا چه اندازه با شاخه‌های رایج در آمادگی جسمانی آشنا هستید؟ و کارکردهای هر کدام را می‌دانید؟ در ادامه با این شاخه آشنا می‌شوید.

فعالیت  
کلاسی





## ۱ فیتنس (Fitness)

بهبود عملکرد بدنی، افزایش توانایی‌های فیزیکی و حفظ تناسب اندام است. این ورزش شامل تمرینات قلبی - عروقی، وزنه‌برداری، حرکات کششی و تمرینات استقامتی می‌شود. به‌طور کلی هدف اصلی فیتنس کاهش چربی‌های بدن و متعادل کردن وزن است. در این رشته ورزشی جذاب چیزی به نام عضلات حجیم وجود ندارد.

### کارکردها:

- آماده‌سازی عضلات و کاهش توده چربی
- انجام تمرینات هوازی

کارکرد دیگری درمورد فیتنس با تصاویر مناسب جست‌وجو کنید و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ تمرین عملکردی (Functional)

تمرین عملکردی یک طبقه‌بندی از ورزش است به منظور بهبود توانایی کلی بدن برای انجام فعالیت‌های زندگی که شامل تقویت عضلات اصلی، تعادل، هماهنگی و معمولاً شامل حرکات ترکیبی و چندگانه است.

### کارکردها:

- بهبود عملکرد کلی بدن
- تقویت عضلات مرکزی بدن
- تقویت عملکرد روزمره
- کاهش آسیب‌ها

کارکرد دیگری درمورد تمرین عملکردی با تصاویر مناسب جست‌وجو کنید و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ تی آرایکس یا معلق (TRX Total Body Resistance Exercise)



در این ورزش افراد با استفاده از بندهایی که به یک سقف یا دیوار بسته شده است، تمریناتی را که بر پایه وزن بدن و گاهی تعادل می باشد، اجرا می کنند.

### کارکردها:

- تمرکز ذهن
- کنترل عضلات
- دقت تنفس آگاهانه
- تقویت مرکز ثقل بدن

کارکرد دیگری درمورد تی آرایکس با تصاویر مناسب جست و جو کنید و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ ایروبیک (Aerobics)



یکی از مؤثرترین ورزش های هوازی است. این ورزش شامل حرکات متنوعی است که با ترکیب موسیقی پر انرژی انجام می شود.

### کارکردها:

- بالا بردن عملکرد قلب
- تناسب اندام
- کاهش وزن
- تقویت سیستم قلبی عروقی

کارکرد دیگری درمورد ایروبیک با تصاویر مناسب جست و جو کنید و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی





### ۵ کراس فیت (CrossFit)

یک روش ترکیبی است که از دو بخش تشکیل شده است: Cross به معنی ترکیب انواع مختلف تمرینات بدنی و Fit به معنی تناسب اندام.

#### کارکردها:

- افزایش استقامت قلبی - عروقی و عضلانی
- بهبود تعادل و انعطاف پذیری
- تقویت قدرت و سرعت
- ایجاد حس رقابت و انگیزه در تمرین
- کمک به کاهش وزن و بهبود تناسب اندام

کارکرد دیگری درمورد کراس فیت با تصاویر مناسب جست و جو کنید و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### ۶ یوگا (Yoga)

یوگا تمرین حرکتی ذهنی بدن می باشد. حرکات این ورزش هر دو عامل جنبش و کنترل تنفس و تمرکز را در بر دارد.

#### کارکردها:

- کاهش استرس و اضطراب
- کاهش نشانه های افسردگی
- تعادل و انعطاف پذیری بهتر
- بهبود وضعیت خواب
- افزایش ایمنی به علت تحریک سیستم لنفاوی

کارکرد دیگری درمورد یوگا با تصاویر مناسب جست و جو و به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## رویکردهای آمادگی جسمانی



پس از آشنایی با شاخه‌های آمادگی جسمانی، باید بدانید که آمادگی جسمانی در یک نگاه دقیق‌تر، از اوایل قرن بیستم به دو بخش تقسیم شده است. تا چه اندازه با تقسیمات آمادگی جسمانی آشنایی دارید؟

| رویکردهای آمادگی جسمانی |                     |
|-------------------------|---------------------|
| مهارت محور              | سلامت محور          |
| چابکی                   | استقامت قلبی، عروقی |
| سرعت عکس العمل          | قدرت عضلانی         |
| سرعت                    | استقامت عضلانی      |
| توان                    | انعطاف پذیری        |
| هماهنگی                 | ترکیب بدنی          |
|                         | تعادل               |

آیا می‌دانید که ۶ بخش مربوط به سلامتی و ۵ بخش مربوط به مهارت است که همه بخش‌ها برای عملکرد خوب در فعالیت بدنی مهم هستند. جدول روبه‌رو عوامل هر یک از رویکردها را به تفکیک نشان می‌دهد.



## آمادگی جسمانی سلامت محور

همان‌طور که از نام آن پیداست ۶ مورد اجزای آمادگی جسمانی مرتبط به سلامت به فرد کمک می‌کند که علاوه بر زندگی روزمره، سبک فعال و سالم به عنوان زیربنایی برای فعالیت‌های ورزشی به کار برده شود. برای مثال آمادگی قلبی، عروقی - تنفسی که موجب عملکرد بهتر در فعالیت‌های روزمره می‌باشد. توجه داشته باشید که آمادگی جسمانی سلامت محور افراد یک جامعه عامل بسیار مهمی در انجام وظایف افراد در همه حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و... و بالا رفتن بهره‌وری جامعه می‌باشد.



### عوامل شش گانه سلامت محور

عوامل شش گانه سلامت محور به شدت تمرین پذیر هستند و با ورزش کردن، رژیم غذایی سالم و اصلاح عادات روزمره ارتقا پیدا می کنند که شامل:

- استقامت قلبی - عروقی
- قدرت عضلانی
- استقامت عضلانی
- تعادل
- انعطاف پذیری
- ترکیب بدنی

### ۱ استقامت قلبی - عروقی (Cardiovascular fitness)

به توانایی دستگاه گردش خون و تنفس در رسانیدن اکسیژن و مواد غذایی به سلول های بدن گفته می شود. استقامت قلبی، عروقی میزان عملکرد بدن در طول ورزش های طولانی مدت را اندازه گیری می کند. بنابراین، نشانگر میزان آمادگی جسمانی و سلامت است.

**مانند:** شنا کردن، دویدن جاگینگ، پیاده روی سریع، دوچرخه سواری

### کارکردها:

- **کاهش خطر بیماری ها:** باعث کاهش خطر بسیاری از بیماری ها مانند فشارخون، چاقی و دیابت نوع ۲ می شود.
- **مدیریت وزن:** در نتیجه این نوع فعالیت ها و اخذ یک رژیم غذایی مناسب کاهش وزن و حفظ آن تسهیل می گردد.
- **کنترل تنش و استرس:** برای بسیاری از افراد این یک راه ایده آل برای مقابله با افسردگی خواهد بود.

کارکرد دیگری درمورد **استقامت قلبی - عروقی** با تصاویر مناسب جست و جو و به کلاس ارائه دهید. با توجه به تعریف عامل استقامت قلبی، عروقی - تنفسی، چند نمونه از ورزش های طولانی مدت را که موجب تقویت این عامل می شوند به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



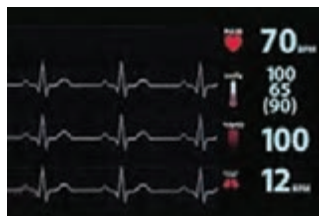
### شاخص های آمادگی قلبی - عروقی:

*اندازه گیری ضربان قلب (استراحت - فعالیت)*

آیا زمانی که در حال انجام فعالیت هستید، ضربان قلب خود را محاسبه می کنید؟

پرسش





ضربان قلب نرمال تعداد دفعاتی است که قلب در هر دقیقه در حالت استراحت می‌زند.

مهم‌ترین بخش تمرینات آمادگی جسمانی گرفتن ضربان قلب است. با دوراه می‌توان وضعیت تمرینی ورزشکار را محاسبه کرد، که راه اول علمی‌تر، مطمئن‌تر و درست‌تر است. بنابراین شما می‌توانید ضربان قلب ورزشکار خود را در ۶ یا ۱۰ یا ۱۵ ثانیه اندازه‌گیری نمایید.

■ اندازه‌گیری ضربان قلب

■ اندازه‌گیری رنگ چهره و بریده بریده صحبت کردن فرد

چرا محاسبه ضربان قلب در ۶ ثانیه با توجه به پیشرفت‌های دیجیتالی و عدم دسترسی مربیان به ساعت ضربان‌شمار راهکار بهتری است؟  
نزدیک‌ترین حالت به ضربان قلب واقعی فرد در تمرین است.  
ضربان حاصله ورزشکار از ریکآوری صورت گرفته در بازه زمانی ۱۵ ثانیه تأثیر نمی‌پذیرد.

فعالیت  
کلاسی



شیوه‌های گرفتن ضربان قلب که ضربان را می‌توان شمارش کرد:

■ شیوه دستی

■ تمپورال (گیجگاهی)

■ کاروتید (گردن)

■ آپتیکال روی سینه زیر قلب

■ براچیال (داخل بازو)

■ رادیال (مچ دست)

■ شیوه دیجیتالی

■ کمربند سینه‌ای (chest belt)



فرمول محاسبه ضربان قلب حداکثر ضربان در حین فعالیت جسمانی برابر است با:

حداکثر ضربان قلب = سن - ۲۲۰

برای نمونه، فرد ۴۰ ساله، دارای حداکثر ضربان قلب، ۱۸۰ می‌باشد. شما با کمک هنرآموز خود، حداکثر ضربان قلب فرد ۳۰ ساله را محاسبه کنید.

فعالیت  
کلاسی





### حداکثر اکسیژن مصرفی<sup>۱</sup>

شاخصی است که به وسیله آن ظرفیت هوازی توانایی فرد را در مصرف اکسیژن در یک فعالیت بدنی مشخص نشان می‌دهد. ظرفیت هوازی نیز توانایی مصرف اکسیژن به ۲ وسیله بدن در هنگام فعالیت‌های بدنی شدید تعریف شده است.

حداکثر حجم (V) اکسیژن مصرفی ( $\dot{V}O_2$ ) بر حسب میلی‌متر است که فرد می‌تواند در یک دقیقه به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، مصرف کند.

### تمرینات استقامت قلبی – عروقی

#### ● تمرینات تداومی با شدت متوسط<sup>۲</sup>:

تمرینات با شدت متوسط (۷۰ درصد ضربان قلب) ولی به مدت طولانی‌تر این نوع تمرینات برای افرادی که تازه ورزش را شروع کرده یا مشکلات مفصلی دارند، مناسب‌تر است.



■ پیاده‌روی سریع به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه

■ دوچرخه‌سواری با سرعت متوسط به مدت ۴۵ دقیقه

■ ۳۰ تا ۴۵ دقیقه شنا

#### مزایای تمرینات با شدت متوسط

■ کاهش خطر آسیب دیدگی

■ بهبود استقامت هوازی

■ کاهش استرس

### نمونه تمرین افزایش استقامت قلبی عروقی

| پیش‌آزمون <sup>۳</sup> | فعالیت                                   | تکرار / ست / مدت                 | تعداد جلسات      | طول مدت | پس‌آزمون <sup>۴</sup> |
|------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------|-----------------------|
| آزمون کوپر             | تمرینات استقامتی و تمرینات ۱۲ دقیقه کوپر | ۳ ست ۶ دقیقه دویدن با سرعت متوسط | ۳-۴ جلسه در هفته | ۸ هفته  | آزمون ۱۲ دقیقه کوپر   |

**تفسیر:** افزایش تعداد دورها در پس‌آزمون به نسبت پیش‌آزمون

**آزمون‌های دیگر:** آزمون پله کوبین - شاتل ران - یک مایل (۱۶۰۰ متر) - پله هاروارد

۱.  $\dot{V}O_{2\max}$

۲. MICT (Moderate-Intensity Continuous Training)

۳. PER TEST

۴. POST TEST



یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

### ● تمرینات تناوبی با شدت بالا:

یعنی تناوبی از تمرین با شدت بالا و استراحت کوتاه مدت (بالاتر از ۷۰ درصد ضربان قلب).  
در این نوع تمرینات، در مدت زمانی کوتاه با حداکثر توان ورزش کنید. سپس چند دقیقه استراحت و بعد این چرخه را چندین بار تکرار کنید.

- ۳۰ ثانیه دویدن سریع، ۳۰ ثانیه استراحت و تکرار این چرخه به مدت ۵ دقیقه
- دو دقیقه دوچرخه سواری با سرعت بالا و ۱ دقیقه استراحت

### مزایای تمرینات شدت بالا

- سوزاندن کالری بیشتر در زمان کمتر
- بهبود متابولیسم
- افزایش توان هوازی



تمرینات شدت بالا استقامت قلبی عروقی افراد را بین ۳۸ تا ۷۹ درصد افزایش می دهد.

### نمونه تمرینات تناوبی شدت بالا

| پیش آزمون                                  | فعالیت                                                                         | تعداد جلسات | طول مدت  | پس آزمون                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------------------------------------------|
| آزمون ۱۶۰۰ متر یا یک مایل در زمان ۱۰ دقیقه | ۱۰۰ متر دویدن سریع<br>۱۰۰ متر دویدن آرام با ۲ دقیقه استراحت بین ست ها، ۴ تکرار | ۳-۴         | ۶-۸ هفته | آزمون ۱۶۰۰ متر یا یک مایل در زمان ۷-۸ دقیقه |

**تفسیر:** کاهش زمان تست ۱۶۰۰ متر در پس آزمون به نسبت پیش آزمون



مانند نمونه بالا با یک آزمون دیگر با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.

- ۱ آیا تاکنون شنای قدرتی را انجام داده‌اید؟
- ۲ آیا وزنه خاصی یا بار سنگینی را بلند کرده‌اید؟



## ۲ استقامت عضلانی (Muscle Endurance)

به معنای توانایی یک عضله یا گروهی از عضلات در مقاومت در برابر انقباض‌های مکرر برای مدت طولانی می‌باشد.

### کارکردها:

- افزایش توانایی انجام فعالیت‌های روزانه مانند بلندکردن بار یا کارکردن بدون خستگی
- کاهش ریسک آسیب دیدن
- کمک به حفظ تناسب اندام
- سلامتی بیشتر و عضلات و مفاصل سالم‌تر
- افزایش اعتماد به نفس
- افزایش عملکرد ورزشی

### نمونه تمرین افزایش استقامت عضلانی

| پیش‌آزمون         | فعالیت                      | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات | طول مدت  | پس‌آزمون                       |
|-------------------|-----------------------------|------------------|-------------|----------|--------------------------------|
| دراز نشست ۱ دقیقه | تمرین عضلات شکم (راست شکمی) | ۳×۲۰             | ۳-۴ جلسه    | ۶-۸ هفته | انجام دراز نشست با تعداد بیشتر |

**تفسیر:** افزایش تعداد دراز نشست در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون  
**آزمون‌های دیگر:** شنای سوئدی - بارفیکس

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.



## ۲ قدرت عضلانی (Muscle strength)

حداکثر نیرویی که یک عضله یا گروهی از عضلات در مقابل یک نیروی ثابت (مانند هل دادن دیوار یا جابه‌جا کردن وزنه ۵۰۰ کیلوگرمی) یا متحرک وارد می‌کند را قدرت عضلانی گویند.

### کارکردها:

- ایجاد توده عضلانی بدون چربی.
- افزایش متابولیسم
- کاهش درصد چربی بدن
- انجام آسان‌تر کارهای روزمره
- عملکرد ورزشی بهتر
- سوزاندن کالری بیشتر، حتی در حالت استراحت
- بهبود فرایندهای فکری
- اعتماد به نفس بیشتر
- محافظت در برابر برخی بیماری‌ها مانند دیابت نوع دو و بیماری‌های قلبی
- کاهش درد
- جلوگیری از صدمات

### نمونه تمرین تقویت قدرت ایستا

| پیش‌آزمون      | فعالیت        | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات      | طول مدت | پس‌آزمون       |
|----------------|---------------|------------------|------------------|---------|----------------|
| پلانک ۳۰ ثانیه | تمرین مقاومتی | ۳×۱۵             | ۲-۳ جلسه در هفته | ۸ هفته  | پلانک ۳۰ ثانیه |

**تفسیر:** افزایش زمان نگه داشتن بدن در پس‌آزمون نسبت به زمان پیش‌آزمون  
**آزمون‌های دیگر:** تقویت عضلات بالاتنه

مانند نمونه بالا با یک آزمون دیگر با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### مفاهیم عمومی در تمرینات مقاومتی

**یک تکرار بیشینه:** حداکثر وزنه‌ای که به وسیله یک عضله یا گروه عضلات فقط برای یک بار اجرا شود.

**تکرار:** تعداد حرکات انجام شده در یک نوبت را گویند.

**نوبت، دوره یا ست:** به تعداد معینی از تکرارهای متوالی یک حرکت گفته می‌شود.

**عضله یا گروه عضله:** منظور عضله یا گروهی از عضلات است که در یک مفصل مسئولیت مشابهی دارند. مثال عضله دو سر بازویی که وظیفه‌اش خم کردن مفصل آرنج است.

**انقباض پویا:** طول عضله هنگام انقباض تغییر می‌کند؛ در تمرین جلو بازو عضله دوسر بازویی  
**انقباض ایستا:** طول عضله هنگام انقباض تغییر نمی‌کند و ثابت است؛ وقتی که دست روی دیوار گذاشته و به آن نیرو وارد می‌کنیم.

### انواع تمرینات قدرت

- قدرت استقامت
- قدرت انفجاری
- قدرت حداکثر



قدرت حداکثر



قدرت انفجاری



قدرت استقامت

برای اندازه‌گیری قدرت عضلانی خود، می‌توانید حداکثر یک تکرار خود را آزمایش کنید که حداکثر وزنه‌ای است که می‌توانید برای یک تکرار بلند کنید.

با این حال، حداکثر یک تکرار تنها راه برای تشخیص قوی‌تر شدن نیست. اضافه بار پیش‌رونده - که به عنوان افزایش تدریجی وزن، حجم، دفعات تمرین یا شدت در طول زمان تعریف می‌شود - راه دیگری برای اندازه‌گیری پیشرفت است.

علاوه بر تقویت قدرت، ممکن است بخواهید هیپرتروفی عضلانی یا ایجاد توده عضلانی را هدف قرار دهید. برای انجام این کار، ۸ تا ۱۲ تکرار در هر ست را هدف قرار دهید. هنگامی که به راحتی می‌توانید ۱۲ تکرار را انجام دهید، وزن را افزایش دهید، زیرا این نشان می‌دهد که شما قوی‌تر می‌شوید.

اگر می‌خواهید حداکثر یک تکرار خود را افزایش دهید، روی حداکثر قدرت عضلانی خود تمرکز کنید. می‌توانید این کار را با ترکیب تمرینات با وزنه‌های سنگین و تکرارهای کم انجام دهید - معمولاً ۲ تا ۶ - اطمینان حاصل کنید که فرم مناسب را برای کاهش خطر آسیب تمرین می‌کنید.

با هم کلاسی خود در مورد انواع تمرینات قدرت در کلاس بحث کنید.

فعالیت  
کلاسی



## ۴ تعادل

توانایی حفظ پایداری یا توازن بدن را تعادل می‌گویند. وقتی بدن استحکام خوبی داشته باشد، به‌طوری که بتواند در برابر نیروهایی که قصد به هم زدن پایداری آن را دارند مقاومت کند، تعادل پایدار و در غیر این صورت تعادل ناپایدار است.

### تأثیر تعادل در سالمندان و افراد جامعه:

- جلوگیری از سقوط و آسیب‌دیدگی
- کمک به استقلال در انجام کارهای روزانه مانند: راه رفتن، لباس پوشیدن و بالا رفتن از پله‌ها
- بهبود اعتماد به نفس حرکتی و کاهش ترس از افتادن
- پشتیبانی از سلامت عضلانی اسکلتی و کاهش مشکلات مفاصل و کمر

### تأثیر تعادل برای همه مردم (جوانان و میانسالان)

- افزایش کارایی حرکتی در ورزش‌ها (مانند: فوتبال، والیبال و...)
- کمک به وضعیت بدنی صحیح و جلوگیری از کمردرد و مشکلات قامت
- بهبود هماهنگی بین مغز، عضلات و دستگاه عصبی
- ارتقای کیفیت زندگی به دلیل بسیاری از کارهای ساده مانند حمل، خرید، دوچرخه‌سواری و یا حتی راه رفتن روی سطح ناهموار به تعادل نیاز دارند.



## انواع تعادل

**تعادل ایستا:** تعادلی است که فرد توانایی حفظ پایداری در وضعیت ثابت را داشته باشد. مانند وقتی که فرد روی یک پا ایستاده باشد.

**تعادل پویا:** تعادلی است که فرد توانایی حفظ پایداری در حین حرکت یا اجرای مهارت را داشته باشد، مانند وقتی که فرد روی چوب موازنه راه می‌رود.



## تمرینات تعادل

- ۱ ایستادن یک لک
- ۲ انجام حرکت فرشته
- ۳ راه رفتن روی یک خط صاف با دست‌های باز
- ۴ راه رفتن روی چوب موازنه با ارتفاع‌های متفاوت
- ۵ ایستادن روی تخته تعادل
- ۶ راه رفتن با زانو روی تشک نرم
- ۷ پرش از روی بلندی با ارتفاع مناسب یا برعکس



### نمونه آزمون مهارت تعادل

| پیش آزمون                          | فعالیت                                      | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات | طول مدت  | پس آزمون |
|------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-------------|----------|----------|
| آزمون لک لک با افزایش زمان ایستادن | انجام حرکت فرشته یا راه رفتن روی چوب موازنه | ۱۰-۲۰ تکرار      | ۲-۳ جلسه    | ۴-۶ هفته |          |

**تفسیر:** افزایش زمان ایستادن فرد روی یک پا به در پس آزمون به نسبت پیش آزمون  
**آزمون های دیگر:** آزمون تعادل یک پا - تعادل و...

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### ۵ انعطاف پذیری

قابلیت به کشش در آوردن لیگامنت های اطراف مفاصل دامنه حرکتی ممکن است پیرامون یک مفصل معین یا گروهی از مفاصل باشد.



### کارکردها:

- آسیب های کمتر
- درد کمتر
- بهبود وضعیت و تعادل
- حالات روحی بهتر
- افزایش قدرت
- بهبود عملکرد فیزیکی
- فن پذیری بهتر در ورزش های تکنیک محور

## روش‌های اجرای تمرینات کششی عبارت‌اند از:

- کشش پویا
- کشش ایستا
- کشش PNF



کشش PNF



کشش ایستا



کشش پویا



■ **کشش پویا یا تمرینات پویا:** طول عضله تغییر می‌کند.

■ **کشش ایستا:** طول عضله ثابت است.

■ **کشش PNF:** تسهیل عصبی عضلانی عمقی به نام کشش پی‌ان‌اف (PNF).

کشش عصب و عضله نوعی تکنیک کششی پیشرفته است که برای افزایش انعطاف‌پذیری (PNF) کشش پی‌ان‌اف عضلات و دامنه حرکتی مفاصل استفاده می‌شود. این روش شامل ترکیبی از انقباض عضلانی ایزومتریک، کشش و استراحت است.

## فواید کشش پی‌ان‌اف

برخی از مزایای اصلی کشش پی‌ان‌اف عبارت‌اند از:

- ۱ **افزایش انعطاف‌پذیری عضلات:** کشش پی‌ان‌اف به‌طور مؤثری انعطاف‌پذیری عضلات را افزایش می‌دهد و دامنه حرکتی مفاصل را بهبود می‌بخشد. این امر به شما کمک می‌کند تا حرکات خود را با دامنه وسیع‌تری انجام دهید و در فعالیت‌های روزمره و ورزشی انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشید.
- ۲ **بهبود عملکرد ورزشی:** افزایش انعطاف‌پذیری از طریق کشش پی‌ان‌اف می‌تواند به‌طور قابل توجهی عملکرد ورزشی شما را در فعالیت‌هایی مانند دویدن، شنا، فوتبال و سایر رشته‌های ورزشی که به انعطاف‌پذیری عضلات نیاز دارند، ارتقا دهد.
- ۳ **کاهش خطر آسیب دیدگی:** با بهبود انعطاف‌پذیری و کنترل حرکتی، احتمال آسیب‌های ورزشی را کاهش می‌دهد.

## نمونه آزمون انعطاف‌پذیری

| پیش‌آزمون                               | فعالیت     | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات                    | طول مدت | پس‌آزمون                                        |
|-----------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------|---------|-------------------------------------------------|
| آزمون انعطاف سیت‌اند ریچ<br>سیت‌اند ریچ | حرکات کششی | ۱۰-۱۲ تکرار      | ۳ جلسه در هفته به مدت ۱۵ دقیقه | ۶ هفته  | آزمون انعطاف سیت‌اند ریچ با افزایش انعطاف‌پذیری |

**تفسیر:** افزایش کشش در پس‌آزمون به نسبت پیش‌آزمون

**آزمون‌های دیگر:** آزمون تست انعطاف‌پذیری بالاتنه - آزمون تست انعطاف‌پذیری دست‌ها

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



آزمون سیت‌اند ریچ<sup>۱</sup>

## ۶ ترکیب بدن (Body Composition)

آیا تاکنون تیپ‌های بدنی را مشاهده کرده‌اید؟

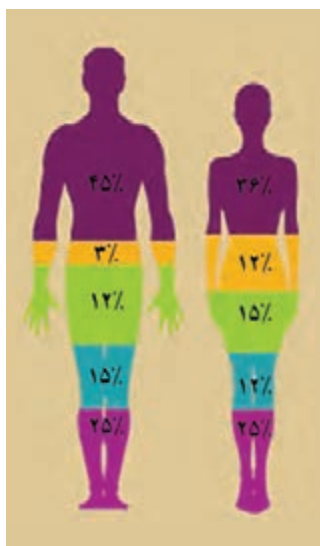
بین بدن‌های عضلانی و افراد با اندام لاغر و یا با توده چربی چه تفاوتی وجود دارد؟ ترکیب بدنی معمولاً درصد چربی بدن، استخوان و توده عضلانی بدن شما را توصیف می‌کند. ترکیب بدنی یا بادی کامپوزیشن (Body Composition) از آنجایی که وزن به تنهایی ممکن است نشانگر خوبی برای سلامتی شما نباشد، «ترکیب بدنی» که عمدتاً بر توزیع مولکولی بدن یعنی پروتئین‌ها، لیپیدها، کربوهیدرات‌ها و سایر عناصر تمرکز دارد، در بررسی سلامت جسمانی استفاده می‌شود. ترکیب بدنی به عنوان یک معیار مناسب برای ارزیابی سلامتی در بزرگسالان و کودکان است.

### چرا اندازه‌گیری ترکیب بدنی مهم است؟

اغلب این موضوع نادیده گرفته می‌شود که دو فرد با جنسیت و وزن یکسان می‌توانند از نظر ظاهری کاملاً متفاوت به نظر برسند زیرا ترکیب بدنی متفاوتی دارند. در واقع مقدار چربی، استخوان، آب و ماهیچه را توصیف می‌کند. اندازه‌گیری ترکیب بدنی، آرایش منحصر به فرد بدن خود را به شما می‌گوید و به شما کمک می‌کند تا مناطقی را که باید روی آنها برای بهبود سلامت و تندرستی کلی خود کار کنید، شناسایی کنید.

تجزیه و تحلیل ترکیب بدنی روشی است برای توصیف ساختار جسم انسان، با تمایز بین چربی، پروتئین، مواد معدنی و آب بدن

نکته



ترکیب بدنی



به نظر شما چگونه ترکیب بدنی را اصلاح کنیم؟

رژیم غذایی و ورزش می‌تواند بر وزن و ترکیب بدنی تأثیر بگذارد. با این حال، تأثیر آنها بر ترکیب بدنی همیشه ساده نیست. با این وجود، رعایت برخی از اصول اولیه تغذیه و فعالیت بدنی و ورزش از بهترین روش‌ها برای داشتن بدن ایده‌آل می‌باشد.

### ارتباط آمادگی جسمانی با وزن و سلامتی بدن

افزایش آمادگی جسمانی به صورت ناخودآگاه روی کاهش وزن و تناسب اندام تأثیر می‌گذارد. از طرفی تمرینات مربوط به آمادگی جسمانی، سلامت قلب و استقامت قلبی عروقی را تقویت می‌کند. انجام تمرینات، حجم عضلات و متابولیسم پایه را افزایش می‌دهند، بنابراین با افزایش کالری‌سوزی احتمال افزایش وزن به همراه توده چربی نیز کاهش می‌یابد.

BMI. برای محاسبه ترکیب بدنی، اندازه‌گیری شاخص توده بدنی است.

### نمونه تست سنجش ترکیب بدنی

| پیش‌آزمون | فعالیت                           | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات    | طول مدت  | پس‌آزمون      |
|-----------|----------------------------------|------------------|----------------|----------|---------------|
| تست BMI   | انجام فعالیت‌های هوازی با تردمیل | ۲۰-۳۰ دقیقه      | ۳ جلسه در هفته | ۶-۸ هفته | کاهش درصد BMI |

**تفسیر:** کاهش درصد BMI در پس‌آزمون (ناشی از کاهش درصد چربی) نسبت به پیش‌آزمون **آزمون‌های دیگر:** سنجش دور کمر و یا نسبت دور کمر به دور باسن



- ۱ یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.
- ۲ شما به هر شش بخش آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی چه امتیازی می‌دهید؟
- ۳ در ارتباط با هر ۶ بخش عکس و فیلم به کلاس ارائه دهید.



استقامت قلبی - عروقی



قدرت عضلانی



انعطاف پذیری



ترکیب بدنی



استقامت عضلانی



تعادل

آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت

## ارزشیابی شایستگی توسعه شناخت آمادگی جسمانی وابسته به سلامت

## شرح کار

با استفاده از آزمون‌های آمادگی جسمانی وابسته به سلامت و اجرا و با عنایت به اجزای حرکات مهارتی در فاکتورهای مختلف بتواند به موقع تصمیم گرفته و هر آزمون را با حداکثر عملکرد مطلوب تر انجام دهد و با شناخت انواع آزمون در فاکتورهای مختلف آمادگی جسمانی بتواند مفاهیم ذهنی خود را در اجرا پیاده نماید.

## استاندارد عملکرد

تدوین یک آزمون با ۶ ایستگاه مرتبط با فاکتورهای آمادگی جسمانی سلامت محور و اجرای یک آزمون دایره‌ای

## شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

شرایط: سالن سرپوشیده و روباز

ابزار و تجهیزات: وسایل و تجهیزات مربوط به هر فاکتور آمادگی جسمانی (توپ‌ها، طناب‌ها، کش‌ها، پله‌ها، مخروط‌ها، وزنه‌ها، کتاب‌ها، CD، دستگاه‌های بدن‌سازی)

## معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | مرحله کار                                                       | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | آزمون دو یا سه فاکتور آمادگی جسمانی استقامت قلبی - عروقی        | ۲                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | آزمون یک یا دو فاکتور آمادگی جسمانی قدرت                        | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | تدوین برنامه دو آزمون فاکتور آمادگی جسمانی استقامت عضلانی       | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | تدوین برنامه دو آزمون فاکتور آمادگی جسمانی انعطاف‌پذیری و تعادل | ۱                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | تدوین برنامه دو آزمون فاکتور آمادگی جسمانی ترکیب بدنی           | ۱                     |            |
| شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:*                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                       |            |
| استفاده از لباس مناسب ورزشی برای بدن‌سازی طوری که آزادانه بتواند آزمون‌ها را انجام دهد و حفظ سلامتی و ایمنی فرد در هنگام اجرای آزمون‌ها در فضای سرپوشیده و روباز با رعایت حقوق دیگران با اجرای دقیق قوانین و مقررات آزمون‌ها، با استفاده از مهارت‌های جسمانی و حرکتی خود بتواند در آزمون‌های ورزشی به موقع تصمیم بگیرد و به اجرای مطلوب نزدیک‌تر شود. |                                                                 |                       |            |
| میانگین نمرات**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## واحد یادگیری ۲: توسعه شناخت آمادگی جسمانی مهارت محور

### مقدمه

زندگی بی تحرک عامل مهمی است که شیوع بیماری‌های غیرواگیر را افزایش داده است. یکی از مسائلی که در حال حاضر تلاش جدی را طلب می‌کند بحث سبک زندگی است که علاوه بر رعایت سبک ایرانی اسلامی آن توجه به فعالیت و تحرک از مواردی است که در سلامت افراد جامعه تأثیرگذار است. در دنیای امروز و در زندگی کنونی جوانان و نوجوانان کشور ما کم تحرکی و استفاده مداوم از دنیای مجازی بیشترین حجم اوقات فراغت را به خود اختصاص داده است. به نظر می‌رسد نظام آموزشی کشور می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و کنترل وزن، بهبود خلق و خو و افزایش کیفیت امور روزانه در جامعه تأثیر بسزایی داشته باشد. اطلاع‌رسانی مناسب، ارائه الگوهای علمی و مورد تأیید و تغییر روش‌های آموزش صرفاً دانشی و... همگی در روند اصلاح شرایط و رفتن به سمت و سوی یک سبک زندگی مناسب اثربخش است. این واحد یادگیری تلاش دارد تا هنرجویان و آینده‌سازان این مرز و بوم با مفهوم و برنامه آمادگی جسمانی بهتر آشنا شوند و با بهره‌گیری از راهنمایی‌های هنرآموزان خود در جهت توسعه و گسترش آن در سطح جامعه قدم بردارند، خود نیز پیش‌قراول اجرای دقیق و با برنامه آن در زندگی باشند و به روش‌های نادرست و صرفاً تبلیغاتی توجه نکنند. انجام فعالیت‌های بدنی روزانه و اجرای هدفمند آمادگی جسمانی، مقابله با بسیاری از مشکلات فعلی را برای ما بسیار سهل و آسان می‌کند. آمادگی جسمانی مانند بیمارستانی است که در تمام تخصص‌ها آماده خدمت‌رسانی رایگان و بدون عوارض جانبی را تا پایان عمر برای شما فراهم می‌کند، به شرط آنکه مانند شرایط بیمارستانی همه چیز طبق برنامه و با تجویز متخصصین امر، برنامه‌ریزی، هدایت و اجرا گردد. رویکرد اصلی این اثر بر مبنای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت در رشته تربیت بدنی است تا با هدف سالم‌سازی و حرکت به سمت زندگی فعال تأثیرگذار باشد. در تدوین این واحد یادگیری سعی شده است با بهره‌گیری از جدیدترین اطلاعات روز مربوط به آمادگی جسمانی در قالبی ساده و قابل استفاده بیان شود. نگارنده امیدوار است هنرآموزان محترم با توجه به رویکرد و هدف موردنظر در جهت اعتلای آن گام بردارند. چهار جمله معروف و تأثیرگذار از پروفسور برایان شارکی استاد فیزیولوژی ورزش دانشگاه مریلند را برای درک و اجرای بهتر به خاطر بسپارید:

- تمرین قوی می‌کند.
- هیچ تمرینی ضعیف نمی‌کند.
- تمرین مسلم سالم می‌سازد.
- تمرین بیش از حد، ضرر می‌رساند.

### استاندارد عملکرد

تنظیم و اجرای یک برنامه ترکیبی با ۵ فاکتور وابسته به مهارت



با ۶ واحد آمادگی جسمانی مهارت محور آشنا شدیم  
آمادگی جسمانی مهارت محور بر پایه سلامت محور  
انجام می‌شود که شامل:

- چابکی
- سرعت
- عکس العمل
- توان
- همه‌نگی

## آمادگی جسمانی مهارت محور

همانطور که از نام آن پیداست ۵ مورد اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت به شما کمک می‌کنند در ورزش و سایر فعالیت‌هایی که نیاز به مهارت‌های حرکتی دارند عملکرد خوبی داشته باشید. برای مثال سرعت در ورزش‌هایی مانند دوومیدانی. این ۵ بخش از آمادگی جسمانی نیز با سلامتی مرتبط هستند، اما نسبت به اجزای مرتبط با سلامتی کمتر. به عنوان مثال، چابکی و همه‌نگی برای جلوگیری از سقوط (یک نگرانی عمده برای سلامتی) بسیار مهم است و زمان واکنش با خطر تصادفات اتومبیل مرتبط است. همانطور که دونه در مثال ما ممکن است در تمام بخش‌های آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت به رتبه بالایی نرسد، ممکن است در همه بخش‌های آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت نیز امتیاز یکسانی نداشته باشد. اگرچه بیشتر ورزش‌ها به بخش‌های مختلفی از آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت نیاز دارند، ورزش‌های مختلف می‌توانند به بخش‌های مختلفی نیاز داشته باشند. به عنوان مثال، یک اسکیت باز ممکن است چابکی خوبی داشته باشد اما زمان واکنش خوبی نداشته باشد. برخی از افراد در برخی زمینه‌ها توانایی طبیعی بیشتری نسبت به سایر زمینه‌ها دارند. مهم نیست که چگونه در بخش‌های مرتبط با مهارت آمادگی جسمانی امتیاز می‌گیرید، می‌توانید از نوعی فعالیت بدنی لذت ببرید.

ارتباط هر کدام از بخش‌های سلامت محور و مهارت محور را در کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی

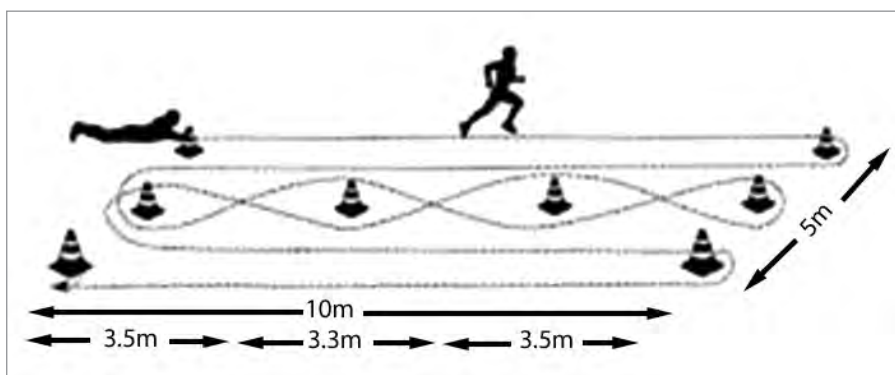


چابکی حیوانات

### ۱ چابکی (Agility)

واژه چابکی را چگونه برداشت می‌کنید؟  
آیا چابکی را در همه موجودات مشاهده می‌کنید؟

**تعریف چابکی:** چابکی یکی دیگر از قابلیت‌های آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا است. این قابلیت در بسیاری از رشته‌های ورزشی کاربرد دارد و در ورزش‌هایی حتی عامل موفقیت فرد تلقی می‌گردد.



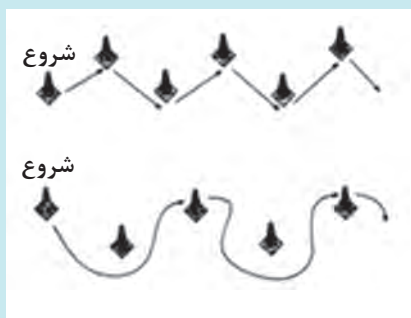
### کارکردها:

- زمانی که فرد نیاز به توقف ناگهانی دارد .
- تغییر مسیر
- شتاب‌گیری

### نمونه تمرین مهارت چابکی

| پیش‌آزمون                    | فعالیت                               | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات      | طول مدت  | پس‌آزمون                        |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|----------|---------------------------------|
| آزمون ایلی نویز<br>کاهش زمان | تمرینات چابکی تغییر<br>مسیر و زیگزاگ | ۸×۱۰             | ۲-۳ جلسه در هفته | ۶-۸ هفته | آزمون ایلی نویز با<br>کاهش زمان |

**تفسیر:** کاهش زمان آزمون در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون  
**آزمون‌های دیگر:** آزمون تی - آزمون ۹×۴ متر - آزمون چابکی



یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول صفحه قبل به کلاس درس ارائه دهید.

## انواع چابکی

عموماً چابکی را به دو بخش تقسیم می‌کنند: چابکی عمومی و چابکی ویژه. چابکی عمومی عمدتاً شامل کل بدن بوده، به طوری که تمامی بخش‌های مختلف بدن در آن شرکت دارند، مانند بالا کشیدن وزنه به بالای سر در وزنه‌برداری  
**چابکی اختصاصی:** متناسب با مهارت‌های هر یک از رشته‌های ورزشی، بخشی از بدن را شامل می‌شود؛ مانند حرکت سریع دست در یک ورزشکار والیبال که از برخورد توپ با زمین ممانعت می‌کند.



در کدام یک از ورزش‌ها و تمریناتی که انجام می‌دهید چابکی وجود دارد.

## ۲ سرعت (Speed)

**تعریف سرعت:** سرعت به توانایی حرکت هرچه سریع‌تر بدن یا قسمتی از آن در یک محدوده حرکتی مورد نظر گفته می‌شود. سرعت می‌تواند شامل یک قسمت از بدن و یا کل بدن باشد.

### کارکردها:

- دوهای سرعت
- مورد استفاده در اکثر رشته‌های ورزشی
- بالا رفتن عکس‌العمل



## نکات مهم در تمرینات سرعت

۱ برای اینکه تمرینات سرعتی بیشترین تأثیر را داشته باشد، زمان انجام آن باید به گونه‌ای باشد که فرد خسته نبوده و کاملاً سرحال باشد.

۲ بهترین زمان برای اجرای تمرینات سرعتی، بعد از ظهر یا عصر می باشد، زیرا در این زمان انعطاف پذیری بدن در بالاترین سطح خود است و از آسیب های احتمالی کاسته می شود و همچنین عملکرد ورزشی نیز سریع تر افزایش می یابد.



۳ قبل از هر جلسه تمرین سرعتی، گرم کردن بدن بسیار ضروری است.

۴ تمرینات ابتدا با شدت پایین آغاز شده، رفته رفته بر سرعت آن افزوده شود.

۵ چون سرعت تا حدود زیادی با قدرت و توان ارتباط دارد، بنابراین توجه شود که فرد از قدرت و توان لازم برای انجام تمرینات سرعتی برخوردار باشد.

انواع تمرینات سرعت را در کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ عکس العمل (Reaction)

آیا استارت یک مسابقه ۱۰۰ متر را دیده اید؟  
زمان عکس العمل در رشته های ورزشی مانند دوها، شنا و مهارت هایی که توأم با تغییر جهت هستند نقش بسیار مهم دارد.

### کارکرد:

شروع حرکت رشته ها

انواع فعالیت هایی که شروع حرکت دارند مانند شنا و دوومیدانی و دوچرخه سواری سرعت در کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



زمان عکس العمل، مدت زمانی است که از ارائه محرک تا شروع حرکت طول می کشد.

نکته



## نمونه آزمون مهارت سرعت و عکس العمل

| پیش آزمون        | فعالیت       | تکرار / ست / مدت                            | تعداد جلسات      | طول مدت  | پس آزمون                          |
|------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------|----------|-----------------------------------|
| آزمون دوی ۲۰ متر | تمرینات سرعت | ۳×۶ تکرار<br>با ۳ دقیقه استراحت بین تکرارها | ۲-۳ جلسه در هفته | ۴-۶ هفته | آزمون دوی ۲۰ متری<br>با کاهش زمان |

**تفسیر:** کاهش زمان دویدن مسافت ۶۰ متر در پس آزمون به نسبت پیش آزمون  
**آزمون های دیگر:** آزمون دوی ۴۰ متر

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



## انواع تمرینات

**تمرین ۱:** از هنرجو بخواهید با شنیدن کلمه چپ، راست، بالا یا پایین، به همان سمت حرکت کند.  
**تمرین ۲:** تمرین شماره یک را به صورت برعکس انجام دهد یعنی وقتی کلمه چپ را شنید، به سمت راست برود.  
**تمرین ۳:** از هنرجو بخواهید حالت استارت به خود بگیرد (هم ایستاده و هم نشسته تمرین شود) و با فرمان به جای خود، رو یا دست زدن یا سوت زدن، با سرعت یک مسیر ۱۰ متری را بپیماید.  
**تمرین ۴:** مربی در جلو بایستد و از فرد تمرین کننده بخواهد به سمت جهتی که نشان داده می شود، با سرعت حرکت کند.  
**تمرین ۵:** تمرینات مکمل: استفاده از تمرینات چابکی روی سرعت واکنش مؤثر می باشد.

## تمرین عکس العمل

| پیش آزمون    | فعالیت            | تکرار / ست / مدت                            | تعداد جلسات      | طول مدت  | پس آزمون                               |
|--------------|-------------------|---------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------------------|
| آزمون استارت | تمرینات عکس العمل | ۳×۶ تکرار<br>با ۳ دقیقه استراحت بین تکرارها | ۲-۳ جلسه در هفته | ۴-۶ هفته | آزمون استارت با کاهش<br>زمان عکس العمل |

**تفسیر:** کاهش زمان عکس العمل در پس آزمون به نسبت پیش آزمون  
**آزمون های دیگر:** آزمون نلسون و...

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



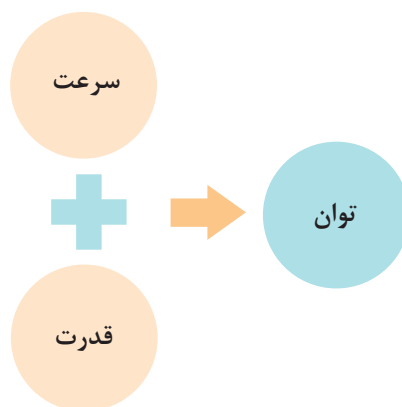
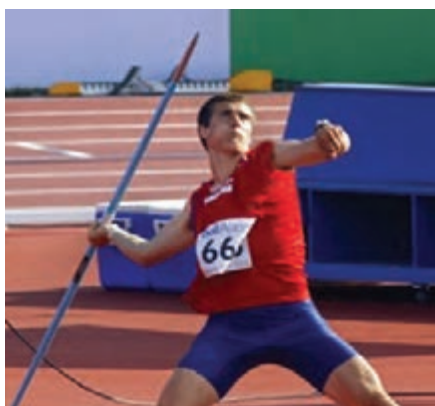


## ۴ توان (Power)

در کلاس درس فیزیک با کلمه توان آشنایی دارید. توان محصول سرعت و نیرو است.

**توان:** یک فرد چقدر سریع می تواند نیرو را اعمال کند.

**قدرت:** یک فرد چقدر نیرو می تواند اعمال کند.



در مورد تفاوت توان و قدرت با هم کلاسی خود تحقیق و ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



توان در واقع ترکیبی از قدرت و سرعت است. به عبارت دیگر، توان به سرعتی که فرد می تواند نیروی خود را اعمال کند اشاره دارد. توانایی تولید نیروی کافی برای حرکت دادن وزنه در حداقل زمان ممکن پرتاب یک توپ با سرعت زیاد یا اجرای یک حرکت سریع مانند پرش عمودی، نمونه هایی از به کارگیری توان هستند.



### نمونه آزمون مهارت توان

| پیش آزمون                                   | فعالیت                                    | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات    | طول مدت  | پس آزمون                                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|----------------|----------|---------------------------------------------|
| آزمون پرتاب توپ مدیسن بال ۲ با افزایش مترآژ | پرتاب توپ مدیسن بال ۱ و ۲ کیلوگرمی متناوب | ۶×۸ تکرار        | ۲ جلسه در هفته | ۸-۶ هفته | آزمون پرتاب توپ مدیسن بال ۲ با افزایش مترآژ |

**تفسیر:** افزایش مترآژ پرتاب توپ مدیسن بال ۲ کیلوگرمی در پس آزمون  
**آزمون های دیگر:** آزمون پلایومتریک و...

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### ۵ هماهنگی (Cordination)

**تعریف هماهنگی:** همکاری سیستم عصبی مرکزی با عضلات و ارگان های حسی (چشم، گوش و...) در جریان یک حرکت به خصوص را هماهنگی می گویند.

هماهنگی توانایی تکرار حرکات به صورت منظم، صاف و با دقت کافی است این توانایی حس ها، انقباض عضلانی و حرکات مفاصل را درگیر می کند. حرکت از ساده تا پیشرفته نیازمند توانایی هماهنگی تمامی اعضای بدن برای دستیابی به نتیجه موفقیت آمیز می باشد، از پیاده روی گرفته تا حرکات پیچیده ورزشکاران.

همه رشته های ورزشی نیازمند هماهنگی چشم، دست ها و پاها هستند.

### کارکرد:

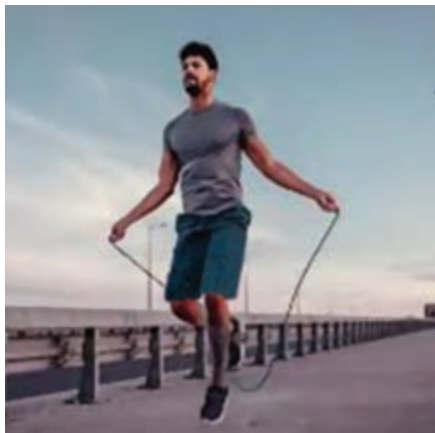
انجام بهتر سیستم عصبی و عضلات بدن.

### عوامل مؤثر بر هماهنگی

۱ **وراثت:** بخشی از هماهنگی به طور ارثی و ژنتیکی در بدن افراد وجود دارد. این مقدار در افراد متفاوت است،

چرا که به رشد همه جانبه فرد بستگی دارد و در بعضی این رشد همه جانبه با تأخیر صورت می گیرد.

۲ **سن:** با تکامل سیستم عصبی - عضلانی، هماهنگی نیز افزایش می یابد. در دوران کودکی چون این تکامل ناقص است، اجرای حرکت با هماهنگی صورت نمی گیرد.



**۲ میزان فعالیت:** هر چقدر افراد بیشتر در فعالیتهای بدنی شرکت داشته باشند، به همان میزان در هماهنگی آنان تأثیرگذار است. بنابراین افرادی که در فعالیتهای بدنی مستمر شرکت دارند، نسبت به افراد عادی از هماهنگی بیشتری برخوردارند.

**۴ نوع فعالیت:** مسلماً هر رشته ورزشی، هماهنگیهای خاص خود را دارد. یک فوتبالیست در اجرای مهارت با پا ماهرتر است و یک بسکتبالیست ماهر بودنش در اجرای مهارت با دستها است.

**۵ مسائل روانی:** ترس، اضطراب و استرس به وجود آمده در فرد بر روی هماهنگی او تأثیر منفی میگذارد و عملکردش را کاهش می دهد.

در ارتباط با عوامل مؤثر تحقیق و با تصویر به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### تمرینات هماهنگی

هر چند هماهنگی با افزایش مهارت فرد در رشتههای ورزشی مرتبط است و هر چقدر دامنه حرکتی افراد بالاتر رود، هماهنگی نیز توسعه می یابد؛ اما با اجرای بعضی تمرینات نیز می توان به این توسعه کمک کرد. از جمله این تمرینات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱ انواع تمرینات طناب زنی که به صورت یک نفره، دو نفره و چند نفره اجرا می گردد.
- ۲ انواع مهارت های کار با توپ مثل روپایی، زدن توپ با ران، سرزدن با توپ، چرخاندن توپ دور بدن.

### تست پرتاب به سمت دیوار با دست

**هدف:** اندازه گیری هماهنگی چشم و دست

**تجهیزات مورد نیاز:** توپ تنیس یا بیس بال، متر نواری، کرنومتر

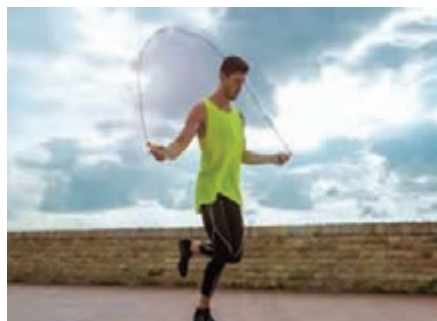
**روش اجرا:** یک علامت از فاصله معینی به دیوار گذاشته می شود (برای مثال ۲ متر)، شخص پشت خط و روبه روی



دیوار ایستاده. با یکی از دستها توپ را به سمت دیوار پرتاب کرده (به صورت پرتاب زیر بازو) و در برگشت باید تلاش شود که با دست دیگر گرفته شود. توپ دوباره با دست دریافت کننده به سمت دیوار پرتاب می شود و باید با دست نخستین که اولین پرتاب را انجام داده دریافت شود. این تست می تواند به صورت یک دوره زمانی (برای مثال ۳۰ ثانیه) یا به عنوان تعداد پرتاب ادامه یابد. با اضافه کردن محدودیت زمان می توانید این تست را زیر عامل فشار انجام دهید.

### نمونه آزمون مهارت هماهنگی

| پیش آزمون                                            | فعالیت                                             | تکرار / ست / مدت | تعداد جلسات | طول مدت  | پس آزمون                                             |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-------------|----------|------------------------------------------------------|
| پرتاب به سمت دیوار با توپ سافت بال با افزایش هماهنگی | زدن توپ به دیوار و گرفتن با دست دیگر به طور متناوب | ۳۰ ثانیه         | ۲-۳ جلسه    | ۴-۶ هفته | پرتاب به سمت دیوار با توپ سافت بال با افزایش هماهنگی |



**تفسیر:** افزایش هماهنگی در پس آزمون به نسبت پیش آزمون  
**آزمون های دیگر:** آزمون هماهنگی طناب

یک نمونه جدول با یک آزمون دیگر مانند جدول فوق به کلاس درس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



با هم کلاسی خود فیلم مربوط به آمادگی جسمانی مهارت را بررسی کنید و در کلاس به اشتراک بگذارید.

پرسش





سرعت



چابکی



توان



عکس العمل یا واکنش سریع



هماهنگی

آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت

## ارزشیابی شایستگی توسعه شناخت آمادگی جسمانی مهارت محور

## شرح کار

با استفاده از آزمون‌های آمادگی جسمانی وابسته به سلامت و اجراء و با عنایت به اجزای حرکات مهارتی در فاکتورهای مختلف بتواند به موقع تصمیم گرفته و هر آزمون را با حداکثر عملکرد مطلوب‌تر انجام دهد و با شناخت انواع آزمون در فاکتورهای مختلف آمادگی جسمانی بتواند مفاهیم ذهنی خود را در اجرا پیاده نماید.

## استاندارد عملکرد

تنظیم و اجرای یک برنامه ترکیبی با ۵ فاکتور وابسته به مهارت  
اجرای مجموعه آزمون‌های شش‌گانه عوامل آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت براساس مقیاس سنی

## شاخص‌ها

- چابکی
- سرعت
- عکس‌العمل
- توان
- هماهنگی

## شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

مکان: سالن سرپوشیده و روباز

ابزار و تجهیزات: وسایل و تجهیزات مربوط به هر فاکتور آمادگی جسمانی (توپ‌ها، طناب‌ها، کش‌ها، پله‌ها، مخروط‌ها، وزنه‌ها، کتاب‌ها، CD، دستگاه‌های بدن‌سازی)

## معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مرحله کار                                     | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنجار |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | آزمون یک یا دو فاکتور توان                    | ۲                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | آزمون دو یا سه فاکتور چابکی                   | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | تدوین برنامه دو آزمون فاکتور سرعت و عکس‌العمل | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | تدوین برنامه دو آزمون فاکتور هماهنگی          | ۱                     |            |
| <p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</p> <p>استفاده از لباس مناسب ورزشی برای بدن‌سازی طوری که آزادانه بتواند آزمون‌ها را انجام دهد و حفظ سلامتی و ایمنی فرد در هنگام اجرای آزمون‌ها در فضای سرپوشیده و روباز با رعایت حقوق دیگران با اجرای دقیق قوانین و مقررات آزمون‌ها / با استفاده از مهارت‌های جسمانی و حرکتی خود بتواند در آزمون‌های ورزشی به موقع تصمیم بگیرد و به اجرای مطلوب نزدیک‌تر شود.</p> |                                               |                       |            |
| میانگین نمرات**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنجار برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.





## پودمان ۲

### ژیمناستیک



## واحد یادگیری ۱: مهارت‌های پایه و ژیمناستیک هنری

### مقدمه

با توجه به یافته‌های تاریخی و ارزش و اهمیت ژیمناستیک در سیستم تعلیم و تربیت، تعریف زیر برای ژیمناستیک بسیار گویاست:

#### ژیمناستیک یعنی تسلط، مدیریت و کنترل بدن

هدف اصلی این واحد یادگیری این است که نشان دهد چگونه ژیمناستیک می‌تواند در این دوره تحصیلی، سودمند واقع شود و هنرجویان را توانا سازد که از بدنشان ماهرانه و با اطمینان استفاده کنند و آن را پرورش دهند و به شایستگی لازم برسند. همچنین، سعی کرده‌ایم ابتدا به اصول حرکتی مهم در ژیمناستیک اشاره کنیم تا فراگیران به درک روشنی از مهارت‌های پایه و مهارت‌های چهار وسیله اصلی (زمین، خرک، موازنه، پارالل) در این رشته دست یابند.

هربخش این کتاب، بعد از توضیح تکنیکی هر یک از حرکت‌ها، شرایط ضروری و تمرینات آمادگی را معرفی می‌کند و در پایان نیز ترکیب و اتصالات حرکتی را با توجه به خلاقیت‌های فردی هنرجویان پیشنهاد می‌نماید. این ورزش فعالیتی زیبا و لذت‌بخش است که با محرک‌های گوناگون: مانند وسایل مختلف، کارهای گروهی و موزیک در جهت رشد بدن و اندیشه هنرجویان یاری‌رسان با اهمیتی است. همچنین ژیمناستیک آگاهی مؤثر و عمیق آنان را در حل مسائل حرکتی بدن بهبود بخشیده و آنها را به **زیبایی شناختی** هدایت می‌نماید.

نکته مهم این است که هر حرکت در ژیمناستیک، نظم مخصوص به خود را دارد که می‌توانیم آن را «آهنگ حرکت» نیز بنامیم ضمن اینکه می‌توان با این آهنگ (نظم) به هنرجو کمک کرد تا حرکت را صحیح اجرا کند. نکته مهم دیگر این است که همیشه کلاس ژیمناستیک را با گرم کردن هدفمند (عمومی - اختصاصی) آغاز نماییم و هرگز این قسمت مهم را به هنرجویان واگذار نکنیم. برای کار از ساده به مشکل و از وسایل ساده‌تر و بدون ترکیب استفاده نماییم (مثال: خرک بدون پیش تخته). برای این منظور، می‌توان از تمام امکانات موجود در سالن مانند نیمکت، درب جعبه خرک مطبق و... استفاده نمود و به مرور به اندازه‌های استاندارد رسید. فعالیت بر روی وسایل ژیمناستیک به نظم، دقت و کوشش فراوان نیاز دارد و هرگز با یک بار تمرین در ژیمناستیک نمی‌توان به جایی رسید.

ژیمناستیک **تابع قانون همه یا هیچ** است. این بدان معناست که نمی‌توان بر روی یک مهارت ناقص مهارت جدیدی بنا نمود. چنانچه یک مرحله از حرکت صحیح نباشد مراحل بعدی متعاقباً مختل و اجرای حرکت ناممکن خواهد شد. این واحد یادگیری می‌تواند همیشه همراه هنرآموز و هنرجو باشد و با نگاه کردن به تصاویر آن، تصویر ذهنی دقیقی از حرکت‌ها را ترسیم نمایند. این امر در اجرای بهتر حرکات نقشی مؤثر دارد. در این واحد یادگیری با معرفی مهارت‌های پایه و ۴ وسیله دختران آشنا خواهید شد.

### استاندارد عملکرد

اجرای ترکیبی از حرکات اساسی (برنامه) حداقل با چهار مهارت اساسی (در حرکات زمینی، موازنه و پارالل و حداقل یک پرش از روی خرک) با کسب حداکثر امتیاز

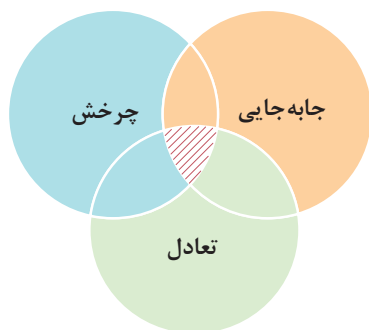
## مهارت‌های پایه

ما حرکات را می‌آموزیم زیرا .....  
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....

### تعریف ژیمناستیک، وسعت و اهمیت آن

به‌طور کلی، این واژه به‌معنای هر حرکت فیزیکی روی زمین و یا وسایلی است که به‌منظور افزایش استقامت، قدرت، انعطاف، چابکی، هماهنگی و کنترل بدن طراحی شده است.  
تعریفی دیگر که از ژیمناستیک می‌توان ارائه داد این است که بگوییم ژیمناستیک:  
آموزش‌هایی برای توسعه مهارت تعادل است به‌طوری‌که در آن، تشخیص بدن در فضا و زمین و وسایل گوناگون، مدنظر باشد و به شناخت کلی انسان از جهان کمک نماید و مدیریت بر بدن را افزایش دهد.

### تقسیم‌بندی مهارت‌های پایه در ژیمناستیک (چگونگی شکل‌گیری مهارت‌ها)



موضوعات مهارتی پایه در ژیمناستیک، در سه حیطه به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

- ۱ مهارت‌های جابه‌جایی
- ۲ مهارت‌های تعادلی
- ۳ مهارت‌های چرخشی

این مهارت‌ها، اساس و پایه شناخت ژیمناستیک و کلیه رشته‌های ورزشی است.

منطقه هاشور بین حلقه‌ها به چه معنایی است؟

پرسش



## مهارت جابه‌جایی

چگونه می‌توان با روش‌های شخصی در یک سطح هموار از نقطه‌ای به نقطه دیگری در همان سطح رسید؟  
هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها موضوع را تحلیل و دسته‌بندی می‌نماید.  
با چه روش‌های فردی می‌توان از ارتفاع به پایین رسید؟

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....  
بنابراین بدون جابه‌جایی زندگی ناممکن به نظر می‌رسد و تعریف جابه‌جایی به‌این صورت است:  
کلیه حرکاتی که با اجرای آنها بدن انسان از یک نقطه به نقطه دیگر انتقال می‌یابد یا از یک عضو به عضو همجوار انتقال یابد (مانند راه رفتن، دویدن و پریدن) و همچنین انتقال از یک پایه روی دو پا و برعکس (پرش‌ها) جابه‌جایی گفته می‌شود که با استفاده از پاها، دست‌ها و سایر قسمت‌های بدن (زانوها، کف دست‌ها و ساعدها) نیز ممکن است.

## تقسیمات حلقه جابه جایی

### الف) جابه جایی در سطح هموار:

- ۱ در بُعد مکان: عقب، جلو، چپ، راست و مورب، از بالا به پایین، از پایین به بالا
- ۲ در بُعد زمان: کند، متوسط و تند
- ۳ در بُعد نیرو (که قدرت عضلات و وسایل در آن دخیل هستند).

تمرین



به تنهایی و یا با یار خود (هم کلاسی) با نقاط مختلف بدن از یک نقطه به نقطه دیگر در سطح هموار با چهارضرب (شماره) یک بار با ریتم کند، یک بار متوسط و یک بار تند حرکت کنید. حرکات یار خود را مشاهده، تصحیح و تقلید نمایید.

### ب) روی سطوح پهن و باریک با نقاط مختلف بدن به عقب و جلو حرکت کنید.

ج) جابه جایی در ارتفاع: روی وسیله ای مرتفع تر از زمین از نقطه ای به نقطه دیگر خود را برسانید. (در ارتفاعات گوناگون)

تمرین



به تنهایی و سپس با یار خود (هم کلاسی) بر روی سطوح و بلندی های متفاوت با سرعت های متفاوت (کند، متوسط و تند) با حداقل چهار ضرب حرکت کنید و حرکات یار خود را مشاهده و تصحیح نمایید.

## انواع جابه جایی ها

پرش ها در حیطه جابه جایی قرار می گیرند و زیرساخت های اصلی آنها برخاستن، ارتفاع، انعطاف پاها و فرود می باشد که در جدول طبقه بندی آنها آمده است:

| فرود            | برخاستن              |
|-----------------|----------------------|
| - با جفت پا     | - جفت پا             |
| - با چپ یا راست | - یک پا (چپ یا راست) |
| - یک پا راست    | - یک پا چپ           |
| - یک پا چپ      | - یک پا راست         |
| - جفت پا        | - یک پا              |
| - یک پا         | - جفت پا             |

تمرین



با یار خود در کلاس، پرش های گوناگون و به دلخواه انجام دهید و حرکات یکدیگر را مشاهده و پرش انجام شده را با فرمول فوق دسته بندی نمایید.

## تعالادل از بُعد سطح اتکا و مرکز ثقل

آیا می‌توانید روی سطوح (نقاط) مختلف بدن تعادل (توازن - آرامش) برقرار نمایید؟  
 هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را با کمک آنها به‌طور علمی و عملی تحلیل کند.  
 تمام اجسام اطراف ما در تعادل هستند. چگونه می‌توان آنها را از تعادل خارج و یا با سطوح کمتر نیز به تعادل رساند؟  
**مهارت تعادل:** تعادل یا مهارت‌های ساکن فعالیت‌هایی هستند که در آنها تمرکز برای به‌دست آوردن توازن آرامش یا سکون است.

## اصول تعادل

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| الف) سطح اتکا              | د) کیپ نگه داشتن آگاهانه عضلات |
| ب) مرکز ثقل بدن            | و) حرکات خارج از تعادل         |
| ج) کیپ نگه داشتن میانه بدن | هـ) حرکات به طرف تعادل         |

فعالیت



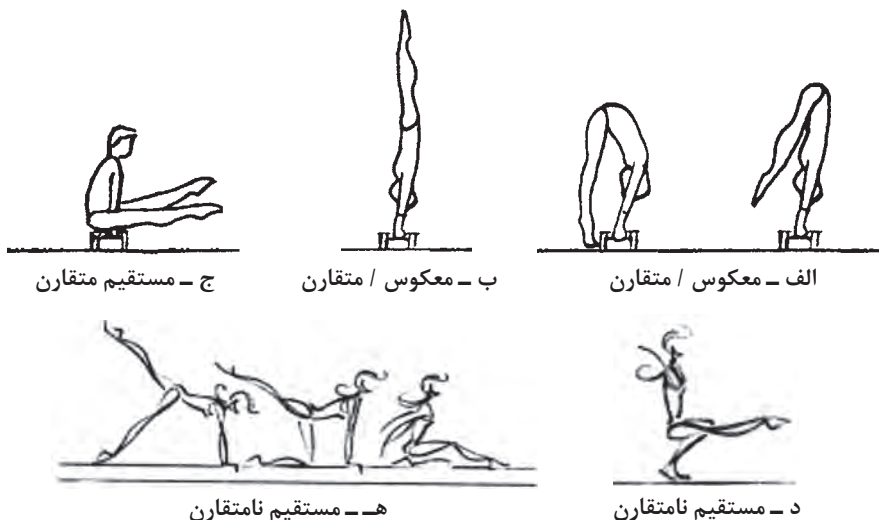
- ۱ با استفاده از ۵ نقطه بدن تعادل (سکون) ایجاد نمایید.
- ۲ با استفاده از ۴ نقطه بدن تعادل (سکون) ایجاد نمایید.
- ۳ با استفاده از ۳ نقطه بدن تعادل (سکون) ایجاد نمایید.
- ۴ با استفاده از ۲ نقطه بدن تعادل (سکون) ایجاد نمایید.
- ۵ با استفاده از ۱ نقطه بدن تعادل (سکون) ایجاد نمایید.

**انواع تعادل:** تعادل‌های عمودی (مستقیم)، وقتی که سر، بالاتر از نشیمن است.

■ تعادل‌های عمودی معکوس وقتی که نشیمن بالاتر از سر است (شکل الف) و سر بر شانه‌ها و نشیمن عمود است (مثال: انواع بالانس و سه‌پایه) (شکل ب).

■ تعادل‌های متقارن، وقتی که طرف راست و چپ بدن شبیه یکدیگر است. (شکل ج)

■ تعادل‌های نامتقارن، وقتی که طرف راست و چپ بدن شبیه یکدیگر نیستند. (شکل هـ)





به تنهایی و یا باگروه خود همراه شوید و با توجه به تعاریف صفحه قبل تعادل‌هایی را به صورت یک‌نفره، دونفره و سه‌نفره، ایجاد و اجرا نمایید و از هم‌گروهی خود بخواهید حرکات شما را شناسایی و احیاناً اصلاح کند و در پایان نتیجه‌گیری کنید که مرکز ثقل کجا قرار گرفته و سطح اتکای بدن چندنقطه‌ای است.



■ **ایمنی:** تمرینات در کمال آرامش انجام شود.  
■ رعایت پوشش مناسب<sup>۱</sup>، بدون استفاده از زیورآلات و کیپ نگه‌داشتن آگاهانه عضلات بدن همیشه مدنظر باشد.

**نگرش:** توجه به حقوق دیگران در هنگام اجرای تمرینات؛ یعنی از داشتن شانس برابر در زمان تمرین برای هم‌گروهی‌ها مطمئن شوند.

**شایستگی‌های غیر فنی در اجرای نمایشی:** احترام برای توانایی‌ها و تفاهم برای ضعف‌های یکدیگر، استفاده از توانایی‌ها و تفاوت‌های یکدیگر در نمایش‌های دسته‌جمعی تعادلی (پیرامیدها<sup>۲</sup>)  
(شایسته است که این نکات در هنگام فعالیت‌های کلاسی مد نظر باشند.)



۱ از پیرامید چه می‌دانید؟

- ۲ یک تعادل مستقیم را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید. (بدون وسیله، با وسیله)
- ۳ یک تعادل معکوس را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید. (بدون وسیله، با وسیله)
- ۴ یک تعادل متقارن را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید. (بدون وسیله، با وسیله)
- ۵ یک تعادل نامتقارن را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید. (بدون وسیله، با وسیله)

## کمک‌ها

- هنرجویان هرگز اجازه تنها کار کردن را ندارند؛
- همیشه باید در گروه‌های ۳ تا ۵ نفره کار کنند؛
- برای اجرای مهارت‌ها براساس نیاز فراگیر، به او کمک کنند؛
- چنانچه معلومات و اطلاعات شما در مورد یک مهارت حرکتی کافی نیست نمی‌توانید به تمرین‌کننده کمک کنید؛
- فقط قسمت‌های مشخصی از بدن تمرین‌کننده مانند بازو، ساعد، مچ، ران، ساق و اطراف نشیمن را می‌توان گرفت و به او کمک کرد؛
- همیشه باید به قدر کافی به تمرین‌کننده نزدیک باشید؛
- همیشه محل فرود او را آزاد بگذارید؛
- تا آخرین لحظه او را رها نکنید؛

۱. پوشش مناسب در ژیمناستیک به پوششی گفته می‌شود که جذب بدن باشد. بنابراین لباس‌های گشاد از نظر ایمنی متعلق به این رشته نیستند.  
۲. پیرامید به آرایش صحنه‌هایی گفته می‌شود که یک گروه با استفاده از بدن‌های یکدیگر شکل‌های قابل تحسین به‌وجود می‌آورند و اساس آن چیرگی بر مهارت تعادل است.

■ هرچه تمرین‌کننده ماهرتر می‌شود باید از میزان کمک به او کم کنید تا او به‌زودی به اجرای مسلط آن حرکت قادر گردد.

**تعریف مراقبت:** مراقبت رفتاری است که در آن فرد مراقب، هوشیارانه در انتظار به‌سر می‌برد تا چنانچه حادثه‌ای در شرف انجام باشد، از وقوع آن جلوگیری نماید.

نکته



## چرخش

حرکات زیر حول کدام محور می‌چرخند؟

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....



ب



الف

## مهارت چرخش

چرخش در ژیمناستیک عبارت است از پیچ و تاب حول یکی از سه محور فرضی بدن مثال: عرضی (غلت‌ها)، طولی (چرخش‌های ایستاده روی سینه پا)، سهمی (چرخ و فلک)، پریدن و چرخیدن که بر روی زمین و سایر وسایل امکان‌پذیر است.

## اصول کلی چرخش

**بدن:** کلیه مهارت‌های طبیعی، جمع شدن، خم شدن، پیچش، تاب و تحمل وزن (مثل غلتیدن‌ها و...)

**فضا:** شناخت از مسیرهای گوناگون (جلو، عقب، راست، چپ، ضربدر، دایره) سطوح مختلف (پهن، باریک) شناخت ارتفاع (بلند، کوتاه و متوسط)

**شعاع چرخش:** فاصله جرم بدن تا مرکز فرضی چرخش) هر چه جرم بدن به محور چرخش نزدیک‌تر باشد سرعت چرخش بیشتر می‌شود و برعکس؛ زیرا سرعت زاویه‌ای افزایش و از طرفی گشتاور اینرسی کاهش می‌یابد.

نکته

هنرجویان هرگز اجازه تنها کار کردن را ندارند و همیشه باید در گروه‌های ۳ تا ۵ نفره کار کنند و برای اجرای مهارت‌ها براساس نیاز فراگیر به او کمک کنند، یعنی در انجام یک حرکت، مشارکت فعال کنند.





در چرخش‌ها برای جلوگیری از سرگیجه و جهت‌یابی توصیه می‌گردد که تمرکز چشم‌ها بر یک نقطه روبه‌روی چشم‌ها ثابت باشد.



حول محورهای فرضی بدن به صورت یک‌نفره، با یار یا با وسیله چرخش‌هایی با توجه به توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.

## شاخه‌های ژیمناستیک

ژیمناستیک یکی از ورزش‌های هنری و تناسب اندام است که با استفاده از حرکات بدنی موزون - انعطاف‌پذیری، تعادل و هماهنگی بین عضلات به ایجاد نمایش‌های زیبا و تمرینات فیزیکی پرداخته و به‌عنوان یک ورزش رسمی تأثیرگذار شناخته شده است که دارای شاخه‌های زیر است:

- ۱ ژیمناستیک هنری
- ۲ ژیمناستیک ریتمیک
- ۳ ژیمناستیک ترامپولین
- ۴ اکروژیم
- ۵ ایروبیکی ژیمناستیک
- ۶ ژیمناستیک برای همه

### مقدمه ژیمناستیک هنری

ژیمناستیک هنری پایه‌ای از قدیمی‌ترین شکل‌های ژیمناستیک است که ریشه در یونان باستان دارد و از تمرینات بدنی سربازان الهام گرفته شده است این رشته ورزشی به مرور زمان تکامل یافته و به یکی از اصلی‌ترین رشته‌های ورزشی در المپیک تبدیل شد. ژیمناستیک هنری یکی از ورزش‌های محبوب که شامل اجرای حرکات خاص ژیمناستیک با تمرکز بر نمایش نیرو، چابکی، انعطاف‌پذیری کنترل، هماهنگی و تعادل است و شامل ۴ بخش است.

- زمین
- پارالل
- خرک
- موازنه

### تأثیر ژیمناستیک هنری بر سلامتی

باعث افزایش استقامت، تعادل و هماهنگی می‌شود که به کاهش خطر آسیب‌های ورزشی کمک می‌کند و به بهبود سلامتی کلی بدن منجر می‌شود.

نقش ژیمناستیک هنری در رقابت‌های المپیک یکی از قدیمی‌ترین رشته‌های ورزشی المپیک است که مسابقات آن به‌طور گسترده در سراسر جهان پوشش داده شد.



با کمک هم کلاسی خود انواع مسابقات ژیمناستیک هنری در المپیک را به نمایش بگذارید.

### اسباب‌های کمک آموزشی در ژیمناستیک



حرکات زمین شامل:

- ۱ غلت جلو
- ۲ غلت عقب
- ۳ بالانس
- ۴ چرخ و فلک

## ۱- غلت جلو

کدام یک از شما می‌تواند روی تشک ژیمناستیک مانند یک گهواره به جلو و عقب بغلتد؟  
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....  
غلت جلو در اصل پیچش حول محور عرضی بدن می‌باشد که با استفاده از دست یا بدون دست با شروع‌ها و پایان‌های متفاوت اجرا می‌شود.



### تکنیک

- ۱ دست‌ها به طور موازی روی زمین گذاشته می‌شود،
- ۲ چانه کاملاً به طرف سینه آورده می‌شود،
- ۳ پشت کاملاً گرد و عضلات کاملاً کیپ هستند،
- ۴ بدون گذاشتن دوباره دست‌ها به زمین، برخاستن انجام می‌شود.

اولین نقطه تماس با زمین، کتف‌ها خواهد بود.

نکته



گهواره با پای جمع توی سینه

برای اجرای غلت جلو آمادگی‌های زیر نیاز است:

- ۱ انعطاف عضلات پشت
  - ۲ قدرت عضلات شکمی
  - ۲ قدرت سوار شدن روی دست‌ها
- تمرینات را با حضور هنرآموز و یار کمکی خود انجام دهید.



ستون فقرات در ضمن غلتیدن باید مهره به مهره به زمین رسانده شود و مهره به مهره برداشته شود.



### تمرینات آمادگی غلت جلو

غلتیدن از ارتفاعات گوناگون موجود (مثل جعبه خرک مطابق، نیمکت، مینی خرک سطح شیب‌دار و...)



غلتیدن روی سطح شیب‌دار (با استفاده از پیش تخته و یا هر وسیله دیگری که بتواند برای تشک شیب ایجاد نماید و یا تشک‌های شیب‌دار آموزشی)



غلتیدن از شنای سوئدی (توقف روی دست‌ها) به کمک یار.



غلتیدن پاجمع که به حرکت فرم توپی می‌دهد.



کشیدن پاها روی صورت، گذاشتن دست‌ها کنار گوش و غلتیدن به جلو، برخاستن بدون استفاده از دست‌ها.



❶ غلت جلو با کشیدن پاها روی صورت.



۲ غلت جلو با کشیدن بلافاصله پاها برای اجرای شمع.

فعالیت  
کلاسی



تمرینات ترکیبی - زنجیره‌ای و ایستگاهی زیر را با یاران خود بر روی تشک‌های پشت سر هم انجام دهید.  
 ۱ ترکیبی (زنجیره‌ای): قدم، پرش پا باز، غلت جلو، پرش صاف بالا، پرش پا باز، غلت، پرش پا باز، غلت  
 ۲ ایستگاهی: ایستگاه ۱: غلت جلو، ایستگاه ۲: پرش صاف بالا، ایستگاه ۳: پرش صاف بالا با استفاده از پیش  
 تخته، ایستگاه ۴: تمرین شمع و...

## ۲- غلت عقب

کدام یک از شما می‌تواند روی تشک ژیمناستیک مانند یک توپ به عقب بغلتد؟  
 جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....  
 غلت عقب مانند غلت جلو، چرخش (پیچش) حول محور عرضی در بُعد مکانی به عقب می‌باشد.



### تکنیک

گذاشتن دست‌ها کنار گوش‌ها روی زمین به منظور رفع فشار از گردن

### تمرینات آمادگی غلت عقب

- ۱ چمباتمه، غلتیدن به عقب، رفتن به تعادل روی شانه‌ها، پاها جمع (تعادل معکوس)
- ۲ مثل تمرین ۱ اما با یک خیز کوتاه از غلتیدن
- ۲ غلت عقب از سطح شیب‌دار

در شروع یادگیری غلتیدن به عقب می‌تواند هر بار روی یکی از شانه‌ها انجام گیرد. (مثل غلت عقب در والیبال)

نکته





تمرینات متنوع زیر را برای اختتام غلت عقب انجام دهید.

۱. غلت عقب روی ساق پا به اتمام برسد.

۲. غلت عقب روی سینه پاها چمباتمه به اتمام برسد.

۳. غلت عقب روی یک پا به اتمام برسد.

۴. غلت عقب با پاهای کشیده به اتمام برسد.

۵. غلت عقب با پاهای طرفین به اتمام برسد.

فعالیت  
کلاسی



### ۳- بالانس

کدام یک از شما می‌توانید با کمک گرفتن از یک دیوار روی دست‌های خود یک تعادل معکوس اجرا نمایید که بدن ساعت ۱۲ را نشان دهد؟

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....



بالانس روح ژیمناستیک است.

بالانس چیست؟

توقف روی کف دو دست به شکل تعادل معکوس

■ از یک جهش و یا یک قدم به جلو استفاده می‌شود.

■ بازوها به‌طور موازی به جلو و بالا برده می‌شود.

■ با آوردن بالاتنه به پایین، پای فشار کاملاً خم می‌شود.

■ دست‌ها در دورترین و مناسب‌ترین نقطه برای باز ماندن زاویه بازو و بالاتنه گذاشته می‌شوند.

■ بازوها، پشت و پای عقب کاملاً کشیده می‌مانند.

- دست‌ها به‌طور موازی به اندازه عرض شانه‌ها باز و روی زمین گذاشته می‌شوند.
- کشیدن پای عقب به خط عمود و باز کردن زانوی پای فشار با قدرت.
- نگاه در تمام مراحل روی دست‌ها خواهد بود.

آرنج‌ها در این حرکت تحت هیچ شرایطی حتی در صورت وقوع عدم تعادل و افتادن نیز نباید خم شوند.

نکته



فعالیت  
کلاسی



رعایت پیش‌شرط‌های آمادگی بدنی که در ادامه می‌آیند و اجرای آنها با یار هم کلاسی خود.

- ۱ انعطاف در کمر بند شانه‌ای و مفصل دست‌ها
- ۲ قدرت در کمر بند شانه‌ای، شکم و نشیمن از ضروریات اجرای بالانس می‌باشد.
- ۳ کیپ نگه داشتن آگاهانه تمام عضلات برای حفظ بالانس ضرورت است.

تمرین



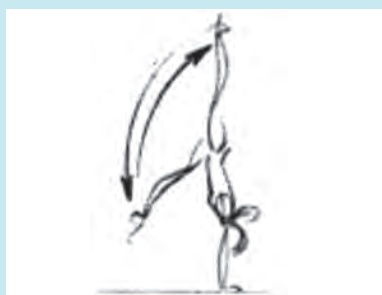
### تمرینات آمادگی بالانس



- ۱ بالانس رفت و برگشت را اجرا نمایید (با پای دیگر نیز امتحان کنید و این تمرین را بارها تکرار نمایید) فراموش نکنید که برای شروع، یک پا جلو و یک پا عقب باشد. توجه نمایید که برگشت به حالت اول با رعایت طریقه نگهداری بدن بسیار مهم است.



- ۲ مانند تمرین ۱ با کمک یار (در گروه‌های سه نفره) هر کمک‌کننده بالای زانو روی یک ران تمرین‌کننده طرف خود را به مانند ساندویچ<sup>۱</sup> می‌گیرد.



- ۳ مانند تمرین ۲ اجرای حرکت و قیچی پاها.

۱. نام نوعی از کمک که کف دست‌های کمک‌کننده، در گرفتن روبه‌روی هم هستند. به مانند گرفتن یک ساندویچ

## بالانس، تعادل معکوس و مقارنی است که روی کف دست‌ها انجام می‌شود.

انسجام بدنی (کیپ نگه‌داشتن آگاهانه بدن) شرط اصلی در اجرای بالانس می‌باشد.

نکته



## ۴- چرخ فلک

شاید برخی به یاد دارید که در دوران کودکی چقدر چرخ فلک می‌زدید؟  
لذتی را که از انجام آن می‌بردید، به یاد می‌آورید؟  
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....



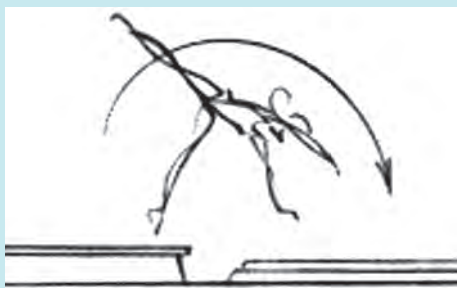
این حرکت با استفاده از دست‌ها و پرتاب پاها منجر به جابه‌جایی کل بدن از نقطه‌ای به نقطه دیگر می‌شود.

نکته



### تکنیک

- ۱ با پاهای کمی باز به پهلو و یا روبه‌رو ایستاده
- ۲ اولین دست خیلی دور از پای جلو (پای فشار) به زمین برسد.
- ۳ بالانس با پاهای باز از طرفین؛ نشان داده شود.
- ۴ پای فرود کمی خمیده و در امتداد دست دوم، به زمین گذاشته می‌شود. دست اول به موقع و کمی سریع، از زمین برداشته می‌شود.
- ۵ پاها و دست‌ها در اجرای تکنیکی نباید از روی یک خط صاف فرضی انحراف پیدا کنند. (در مهارت کاملاً پیشرفته)

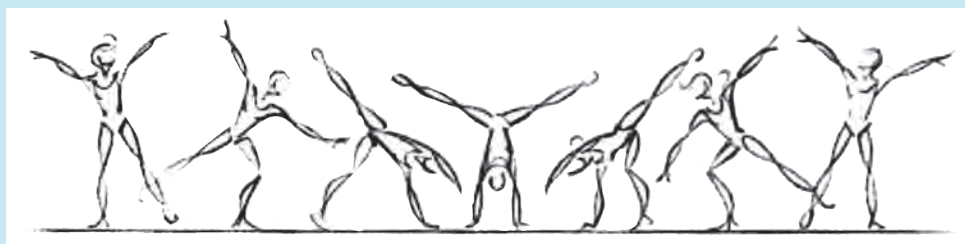


- اجراهای متنوع زیر را با یار و بدون یار انجام دهید:
- ۱ چرخ فلک از پایین به بالا (از ارتفاع پایین تر به بالاتر).
  - ۲ چرخ فلک از بالا به پایین
  - ۳ چرخ فلک با دیر گذاشتن دست‌ها به زمین
  - ۴ چرخ فلک از پهلو



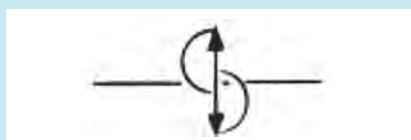
تمرینات آمادگی زیر را که پیش شرط چرخ فلک است، انجام دهید.

- ۱ جهش، یک پا مقابل دیوار و اجرای بالانس به دیوار
- ۲ بالانس به دیوار با باز و بسته کردن پاها



### تمرینات آمادگی چرخ فلک

- ۱ یک طناب کشی را در ارتفاع ۴۰ یا ۶۰ سانتی متری نگه می‌داریم و از کنار طناب با پایی که به طناب نزدیک است شروع می‌کنیم.
  - یک قدم برای جهش با باز کردن پاها
  - دست‌ها را آن طرف طناب می‌گذاریم و پاها را قیچی می‌کنیم، آن طرف طناب فرود.
  - به این طرف و آن طرف طناب تمرین می‌کنیم.
- ۲ مانند تمرین ۱، با باز کردن بیشتر مفصل ران دست‌ها در امتداد مسیر دو، در آن طرف به زمین گذاشته می‌شوند.
- ۳ مانند تمرین ۲ اما عمود به طرف طناب
- ۴ مانند تمرین ۳ از عرض یک تشک (دست‌ها را روی تشک فشار دهید).
- ۵ مانند تمرین ۴ اما پا بکس با جهش یا  $\frac{1}{4}$  دور چرخش متصل به چرخ فلک



## انواع چرخ فلک

- ۱ چرخ فلک با جهش
- ۲ چرخ فلک یک دست
- ۳ چرخ فلک از پهلو

### ۱ چرخ فلک با جهش

تمرین



#### تمرینات آمادگی چرخ فلک با جهش

- تمرینات زیر را برای تسلط بیشتر بر چرخ فلک با جهش انجام دهید.
- ۱ از روی در جعبه مطبق یا تشک (محل گذاشتن دست‌ها کمی پایین‌تر از در جعبه) (شکل الف)
  - ۲ از روی دو نیمکت موازی، دست‌ها روی در جعبه مطبق (شکل ب)
  - ۳ با ضربه زدن روی پیش‌تخته (شکل ج)



ج - پیش تخته



ب - نیمکت‌های موازی



الف - آمادگی ۱

### ۲ چرخ فلک یک دست

کدام یک از شما می‌تواند در لحظه گذاشتن دست‌ها برای چرخ فلک یک دستمال را با یکی از دست‌ها از زمین بردارد؟

- ۱ تمرینات مربوط به چرخ فلک یک دست را انجام دهید.
- ۲ دستی که اول به زمین می‌رسد زمین را لمس کند و دست دیگر آزاد بماند.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ چرخ فلک از پهلو

تمرین



### تمرینات آمادگی زیر را انجام دهید:



۱ از پهلو ایستادن کنار نیمکت: رد شدن از روی نیمکت با گذاشتن دست‌ها به طرفین نیمکت از این طرف و آن طرف با همراهی ریتمیک حرکت، فرود همیشه یک پا یک پا جدا از هم و همیشه به یک جهت

۲ مانند تمرین قبل، با این تفاوت که بعد از فرود با اجرای پا بکس ادامه یابد (با همراهی ریتمیک).

۳ تقویت عضلات پشت

۴ باز کردن پاها به طرفین روی بالانس (انعطاف)

۵ ترکیب، ریتمیک، دویدن، جهش (پا بکس از پهلو، سکسکه به جلو با  $\frac{1}{4}$  دور چرخش)



## فرود

آیا تاکنون به برخاستن و فرود یک هواپیما توجه کرده‌اید؟ کدام مرحله اهمیت بیشتری دارد؟ پرش‌ها از برخاستن به پرواز و مرحله فرود تشکیل شده‌اند.

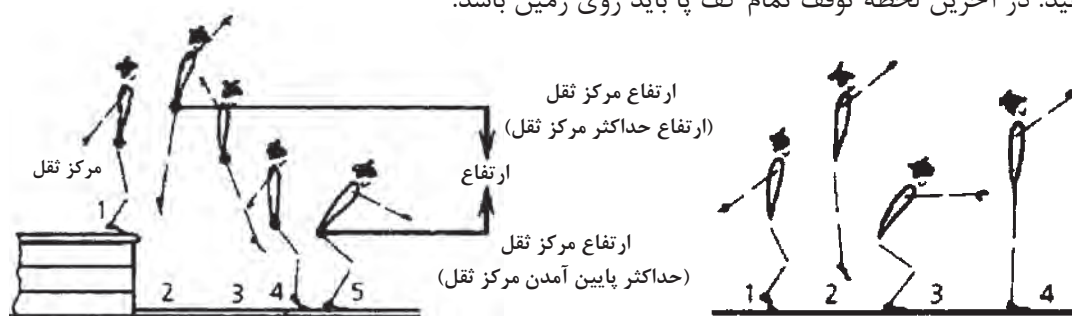
ویژگی برخاستن این است که یک پا و یا جفت پا با فشار آوردن به مفصل پای فشار و خم کردن زانوی آن که در این حال، مرکز ثقل روی پای فشار قرار می‌گیرد و باعث یک عکس‌العمل سریع و کشیدگی پا در جهت مورد نظر می‌باشد.

نکته



فرود در تمام حرکات ژیمناستیک که ارتفاع دارد، بسیار مهم است.

اما فرود باید کاملاً نرم و فنری باشد. به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید و زوایای بدن را در فرود مورد توجه قرار دهید. در آخرین لحظه توقف تمام کف پا باید روی زمین باشد.





- با توجه به تصویر فرود با یار هم کلاسی خود فرود را با استفاده از حرک مطابق تمرین نمایید و اشکالات حرکتی یکدیگر را اصلاح نمایید.
- ۱ اجرای هر فرودی نیازمند یک برخاستن است که این فرود می‌تواند بعد از برخاستن در سطح هموار به سطح هموار و یا از بالا به پایین و یا از پایین به بالا انجام گیرد.
  - ۲ فرود بیشتر از روی ارتفاع‌های مختلف به پایین است.
  - ۳ بدون در نظر گرفتن آنچه که در فضا اتفاق می‌افتد باید سرعت حرکتی قبل از فرود به صفر برسد تا بدن قابل توقف باشد.
  - ۴ برای انجام یک فرود امن باید قدرت عضلات کف پا، پشت پا، جلوی ران و همچنین عضلات نشیمن برای ترمز کردن آماده و تقویت شوند.
  - ۵ فرود همیشه با سطح فرود (محل فرود) رابطه دارد و آن میزان سختی و یا نرمی سطح فرود است. برای یک فرود صحیح، شناخت زوایای مکانیکی فرود ضرورت دارد.
  - ۶ زاویه خم کردن زانو هیچ‌گاه کمتر از ۹۰ درجه نباشد.

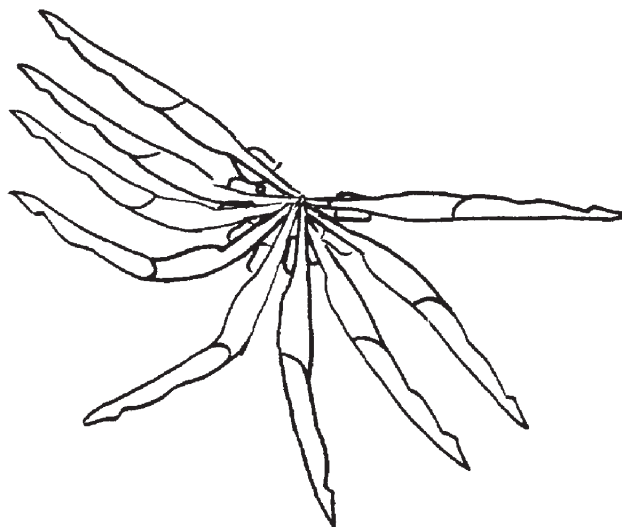
سرنوشت قهرمانان جهان که در یک سطح تکنیکی می‌باشند را فرود تعیین می‌نماید.

نکته



## پارالل

- ۱ آیا تا به حال به حرکت آونگ یک ساعت دیواری نگریسته‌اید؟
- ۲ تداوم حرکت آونگ به چه نکاتی مربوط است؟



## تاب

تاب خوردن فرمی از حرکات است که در آن، این طرف و آن طرف شدن بدن به صورت آونگ انجام می شود.

**انواع تاب:** تاب عمودی، تاب افقی، تاب به عقب، تاب آویزان

نکته



چهارچوب برپایی وسیله پارالل مسابقه‌ای استاندارد بانوان، کاملاً شبیه به بارفیکس و دار حلقه آقایان است. روی همین چهارچوب‌ها می توان پارالل دختران را نیز برپا نمود.

### تاب عمودی

به کلیه تاب‌هایی گفته می شود که بدن در حالت آونگی حول یک محور ثابت مثل میله بارفیکس یا پارالل انجام می شود.

### تاب افقی

در این حرکات، حرکات تابی در پیرامون یک دایره فرضی رخ می دهند.

### تاب به عقب

همه حرکات تابی پایه، برای شروع به یک منبع انرژی احتیاج دارند به این معنا که بتوانند به آغاز مطلوبی برای مرحله اصلی دسترسی یابند. البته از حالت استقرار<sup>۱</sup> می توان فقط به طرف پشت با کمک میله بارفیکس یا پارالل تاب گرفت و هرچه هدف رسیدن به موقعیت بالاتر باشد، کنترل بدن نیز به همان نسبت مشکل تر خواهد بود. به همین جهت بسیار مشکل است که بتوان بدن را از حالت استقرار به تاب و سپس ترمز کردن آن تاب وادار نمود.

### تاب آویزان

تاب خوردن در حالت آویزان یکی از مهم ترین اجزای تشکیل دهنده مهارت‌های بارفیکس و پارالل بانوان می باشد؛ و از آنجا که تاب‌ها مهم ترین قسمت تمرینات امروزی پارالل در ژیمناستیک دختران را تشکیل می دهند، این قسمت می باید جزء مهم ترین تمرینات پایه و اولیه کلاس‌های ژیمناستیک قرار داشته باشد. در شروع نمودن زود هنگام از نظر آسیب‌ها ترس و نگرانی وجود ندارد، زیرا در آزمایشات و تحقیقات مربوط به آسیب‌های ستون فقرات هیچ نوع آسیبی از این حرکت به ستون فقرات دیده نشده است و هیچ نوع تغییرات نامطلوبی در این قسمت از بدن ثابت نشده است. اما این به آن معنی نیست که شرایط عمومی آمادگی بدن در آموزش‌ها رعایت نگردد و اجرای صحیح تکنیکی مدنظر قرار نگیرد (تمرکز روی تکنیک و کیپ نگه داشتن بدن).

نکته



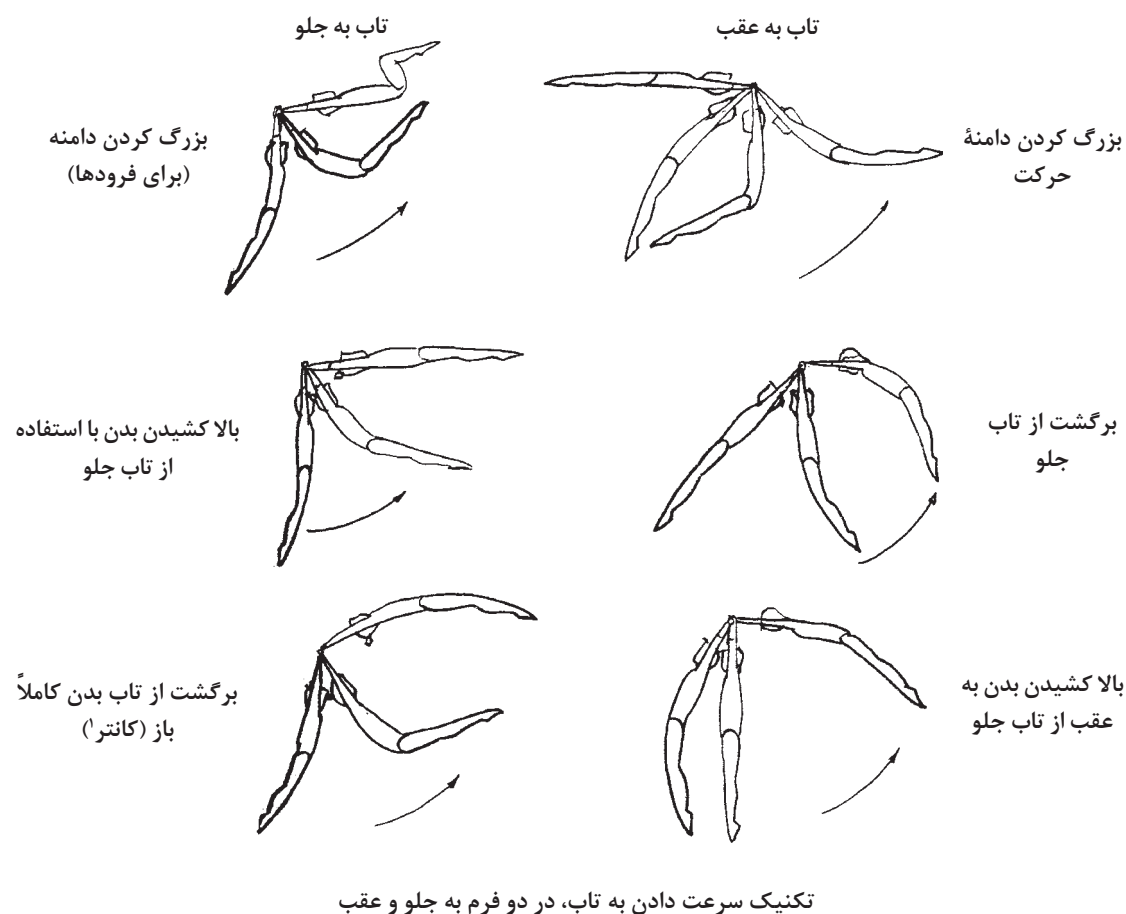
توصیه می گردد تمرین خوابیدن<sup>۲</sup> از بارفیکس مورد توجه کافی باشد تا به ژیمناست امکان دهد تکنیک حرکتی و همچنین کلیه شرایط لازم برای آمادگی کیپ نگه داشتن عضلات پشت را برای مهارت تاب خوردن به دست آورده و روی کیپ نگه داشتن بدن تمرکز نماید.

۱. به حالتی می گوئیم که بدن روی دست‌ها با آرنج‌های کشیده توقف کرده باشد (روی میله، روی موازنه).

۲. آویزان بدون حرکت از بارفیکس

## نکات تکنیکی

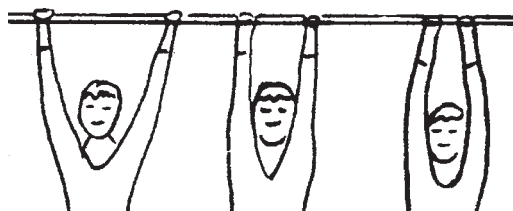
- در تاب خوردن از حالت آویزان از طریق نزدیک شدن و دور شدن وزن قسمت‌های مختلف بدن به طور ریتمیک، از نقطه شروع به تعادل دینامیکی منجر می‌گردد، که از طریق فعالیت عضلانی حفظ می‌شود؛ یا از طریق آگاهانه انتقال دادن قسمت‌های بدن برای به دست آوردن دامنه حرکتی ادامه می‌یابد.
  - به منظور جلوگیری از هدر رفتن وقت در توضیح دادن و به منظور به دست آوردن فرم صحیح بدن، اصول این حرکت کاملاً از روی تصویر برای تمرین کننده روشن گردد.
  - در آغاز برای تکنیک این حرکت، به دست آوردن شتاب اولیه مهم است و تمرینات مربوطه در فرم‌های مختلف و ساده‌تر باید انجام گیرند.
- تصاویر زیر قوانین مکانیکی تکنیک تاب خوردن را کاملاً روشن می‌نمایند و نشان می‌دهند که تاب از حالت آویزان چقدر اساسی است؛ و از همین جاست که حرکات تابی بعدی سرچشمه می‌گیرند.



۱. به حالت کاملاً و بیش از اندازه باز شدن بدن گفته می‌شود. Konter: ۱.

## شرایط بدن در تاب از آویزان

### تمرینات مبتدی



پهن با  
قد بلند

موازی با  
قد متوسط

تنگ با  
قد کوتاه

طرز گرفتن فاصله دست‌ها به میله با توجه به قد ژیمناست

۱ فرم‌های کار با دست (هدف این است که بیشترین

فاصله را بدن با چوب ایجاد نماید).

۲ تنگ گرفتن، اما بازوها موازی

۳ حداکثر دور شدن از چوب از طریق شانه‌ها

۴ چگونگی باز کردن ستون فقرات

۵ حداکثر بالا کشیدن تا جایی است که شانه‌ها به طرف

سر نزدیک شوند (عضله دلتوئید تا نزدیک گوش‌ها).

۶ سر کمی جلو

نکته



چنانچه سر به عقب نگه‌داشته شود، به انقباض عضلات پشت و کوتاهی آن منجر خواهد شد.

نکته



به عقب بردن سر باعث گرفتگی در عکس‌العمل‌های عضلات ستون فقرات می‌گردد و همین‌طور کوتاهی آنها.



پایین کشیدن فعال  
شانه‌ها در حالت آویزان



بدن شل و آزاد  
آویزان بودن غیرفعال



غلط



غلط



نامطلوب



صحیح

نکته



■ عقب بردن بدن از میله در حالت آویزان فقط حاصل تلاش فعال و مطلوب ژیمناست است.

■ درجه باز بودن بدن، دور کردن بدن از میله و طرز نگهداری سر، همگی نکات مهم آویزان شدن هستند.

■ دارا بودن شرایط یاد شده در تمام فرم‌های آویزان مهم‌ترین مهارت ژیمناست خواهد بود.

## نکات مهم اصول تاب از حالت آویزان

تاب خوردن از حالت آویزان، اولین و مهم‌ترین تمرینات تابی روی پارالل بانوان است.

### تاب ساده

۱ تاب به پایین بدون وابستگی به جهت حرکت به عنوان اولین قسمت تاب با کاملاً باز بودن بدن اجرا می‌گردد. به این معنا که کلیه نکات لازم در حالت آویزان رعایت گردد.

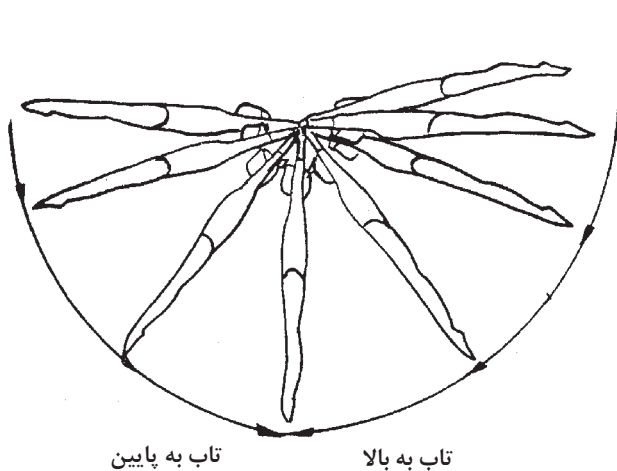
۲ تاب به بالا

**مرحله اول:** بدن به محور چرخش نزدیک می‌شود.

**مرحله دوم:** بعد از رسیدن به بالاترین نقطه، بدن به عقب کشیده می‌شود.

**نکته اصلی این است که دائماً بتوان دامنه تاب را بزرگ‌تر نمود.**

(این مورد فقط در صورت صحیح نگه داشتن بدن و رعایت نکات ضروری کار با میله امکان پذیر می‌باشد).



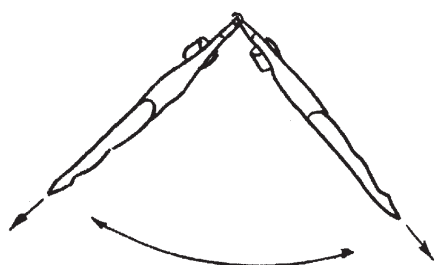
مرحله ۱- بالا رفتن (سفید)  
مرحله ۲- پایین آمدن (سیاه)



## نکات مهم در آموزش مبانی تاب از حالت آویزان

۱ آویزان بودن صحیح که با کمک گرفتن از تمام امکانات تمرینی موجود باید صورت گیرد به عنوان مثال:

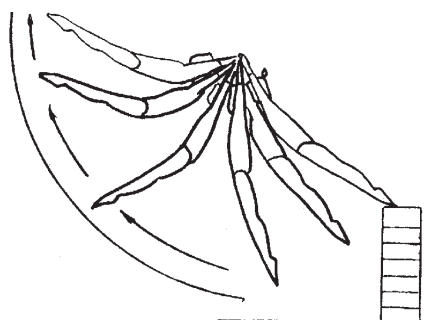
تمرین ذهنی آویزان شدن در حالت ایستاده با نگه داشتن بازوها در بالای سر با استفاده از یک چوب / آویزان شدن از نردبان سوئدی / آویزان شدن از یک میله



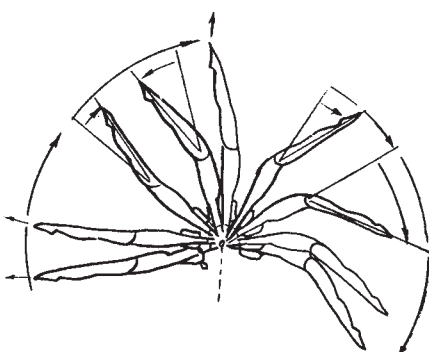
۲ تاب غیر فعال (تاب دادن توسط یار یا مربی) ژیمناست به تاب آورده می‌شود.

نگه داشتن فرم صحیح بدن از میله

نکته



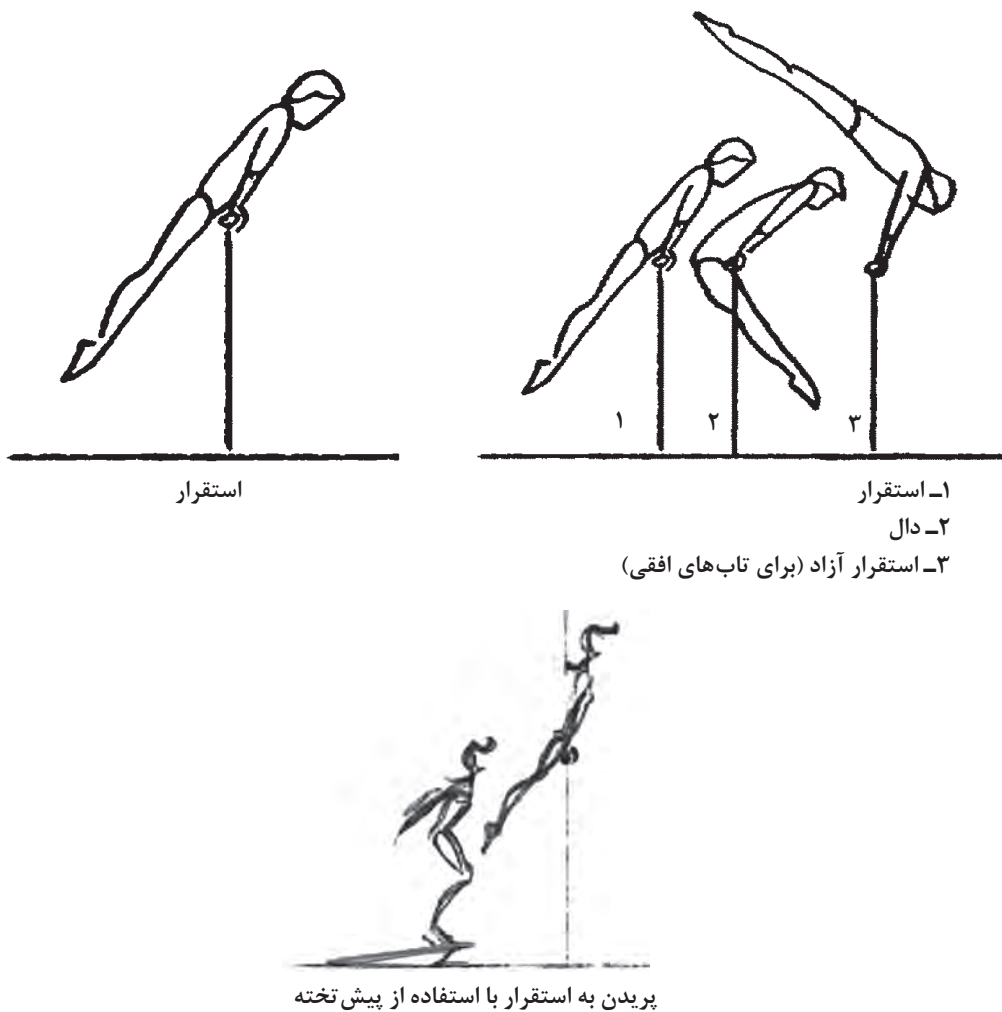
۳ تاب توسط ژیمناست به جلو  
الف) ژیمناست خود وسعت تابش را بزرگ نماید.  
ب) مبارزه با عواملی که مانع نگهداری صحیح بدن در تاب خوردن می‌شوند.



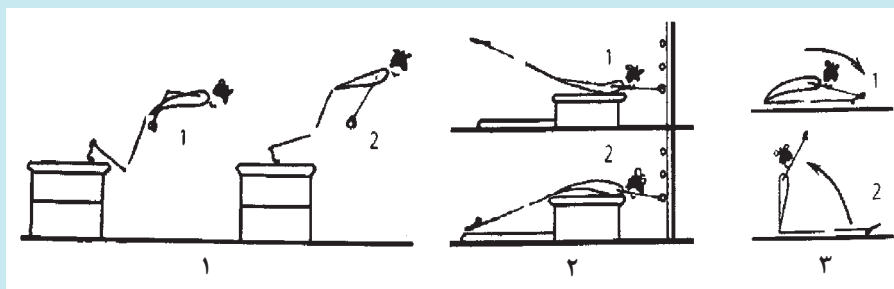
۴ یادگیری کل تاب به این معنا که تاب به عقب اجرا شود: علامت صحیح بودن تاب آن است که دائماً تاب بالاتر می‌رود تا به سطح افق برسد.

## تاب از استقرار

آموزش تاب گرفتن از استقرار روی دست‌ها به مهارت‌های روی میله‌های کوتاه و بلند پارالل منجر می‌شود. مهارت استقرار روی زمین و پارالل، به این دلیل مهم است که بدون این مهارت هیچ نوع حرکت به پایین و به بالا در روی وسیله پارالل ممکن نیست. به همین دلیل کار کردن روی این مهارت به طور کاملاً جدی و دقیق توصیه می‌شود. شرط اصلی تمرین این حرکت نگاه داشتن بدن روی استقرار به طور کاملاً کشیده می‌باشد. در ضمن اجرای این مهارت شانه‌ها کمی بالا آمده، آرنج‌ها کاملاً کشیده، سر در امتداد ستون فقرات نگاه داشته می‌شود (به صورت طبیعی).



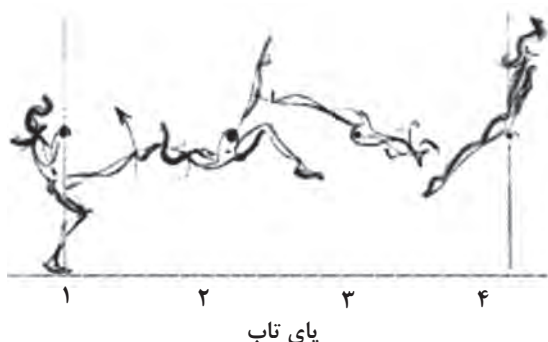
- ۱ تمرینات مربوط به استقرار، دال، استقرار را انجام دهید.
- ۲ تمرینات مربوط به استقرار دال، استقرار آزاد (وضعیت شماره ۳ در تصویر بالا) را انجام دهید.
- ۲ تمرینات ۱-۳ زیر را انجام دهید.





- با کمک هم کلاسی خود فعالیت‌های زیر را انجام داده و به سؤالات پاسخ دهید.
- ۱ آیا نوک پاهایت را موقع دال نمودن بدن برای پرتاب به استقرار آزاد دیدی؟
  - ۲ آیا بالاترین ارتفاع خویش را بعد از تاب گرفتن از حالت دال احساس کردی؟
  - ۳ آیا توانستی بعد از استقرار آزاد جهت برگشت به استقرار روی میله در کشیدگی کامل، بدنت را نگه‌داری و آن را احساس کنی؟
  - ۴ وقتی که نقطه دقیق را روی جلوی لگن برای تماس با میله پیدا کردی آیا فشار وزن خود را می‌توانی احساس کنی؟
  - ۵ می‌توانی کاملاً میله را بین مفصل استخوان‌های جلوی لگن و بالای استخوان شرمگاهی احساس نمایی؟
  - ۶ آیا کیپ کردن عضلات پشت و بالای ران را در آخرین لحظات احساس کردی؟
  - ۷ می‌توانی در حالی که شانه‌هایت جلوتر از میله هستند این تعادل به‌دست آمده را در کشیدگی کامل بدون کمک سه ثانیه نگه‌داری؟

## پول اور



چه کسی می‌تواند با آرنج‌های خم لگن خود را به میله (پارالل) نزدیک نماید؟

### تعریف پول اور

پول اور یک چرخش  $360^\circ$  درجه رو به عقب حول محور عرضی بدن و میله است که میله محور ثابت چرخش نامیده می‌شود.

### تکنیک

- ۱ پای فشار با زانوی کمی خم، مفصل ران زیر میله، آرنج‌ها کاملاً خم و پشت دست‌ها رو به سقف میله را می‌گیرند.
- ۲ مفصل ران، به کمک پای تاب و با قدرت پای فشار، به میله نزدیک می‌شود و آرنج‌ها همچنان خم باقی می‌مانند.
- ۳ مفصل ران، موقع رسیدن بدن به سطح افق، کشیده باشد.
- ۴ بعد از چرخش دور میله، استقرار صورت پذیرد.

در این حرکت، مرکز ثقل باید در بالاترین نقطه قرار گیرد و در طول فعالیت پای پرتاب که مسئول چرخش می‌باشد، پای فشار، نزدیک شدن لگن (مرکز ثقل) را به محور ثابت چرخش (میله) فراهم می‌نماید. هرچه ارتفاع کمتر و فاصله طی کردن (مسیر مرکز ثقل در حرکت) کوتاه‌تر باشد، به همان اندازه مصرف انرژی کمتر می‌شود.

نکته



در حرکت پول‌آور با کمک پا، قدرت آن قدر مطرح نیست بلکه بیشتر شناخت بُعد زمانی<sup>۱</sup> و مکانی<sup>۲</sup> و تنظیم پای فشار و پای پرتاب و ارتفاع میله به تناسب قد مورد نظر است.

فعالیت  
کلاسی



تمرینات مربوط به پول‌آور را در گروه‌های ۳ تا ۵ نفره با کمک یکدیگر انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



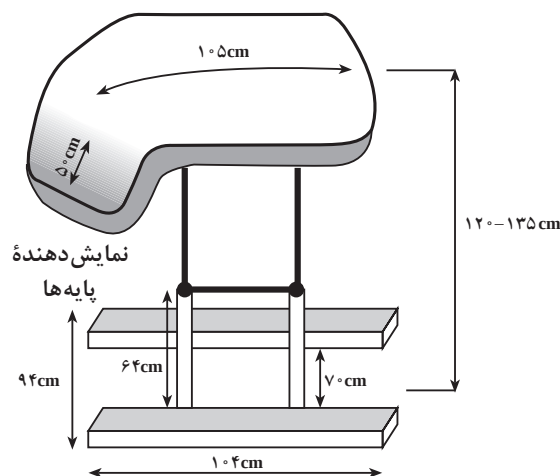
با کمک هم کلاسی‌های خود تمرینات پول‌آور را انجام دهید و همدیگر را با سؤالات زیر ارزیابی کنید.  
 ۱. وقتی پنجه پای پرتاب در حال گذشتن از روی میله می‌باشد پای فشار چه عملی انجام می‌دهد؟  
 ۲. چرا باید در اجرای حرکت پول‌آور قبل از چرخش آرنج‌ها خم نگه داشته شوند؟

## خرک

از خرک چه می‌دانید؟

### تعریف خرک

یکی از وسایل استاندارد ژیمناستیک، وسیله‌ای به نام خرک است که برای زنان ۱۲۰ سانتی‌متر ارتفاع دارد و رویه آن از چرم ویژه‌ای پوشیده شده است. قبل از خرک از وسیله‌ای به نام پیش‌تخته استفاده می‌شود که پرش و عبور از روی خرک را آسان‌تر می‌سازد. برای عبور از خرک همیشه باید از دست‌ها استفاده کرد.



شکل استاندارد خرک امروزی مسابقات رسمی (اکروجت)

### مراحل پرش خرک

۱. دورخیز مسافتی حدود ۲۵-۳۰ متر است
۲. پریدن روی پیش‌تخته (جفت‌پا)
۳. جدا شدن از پیش‌تخته (پرواز اول)
۴. دست‌ها روی خرک (فشار دست)
۵. پرواز دوم
۶. فرود

## مراحل یک پرش



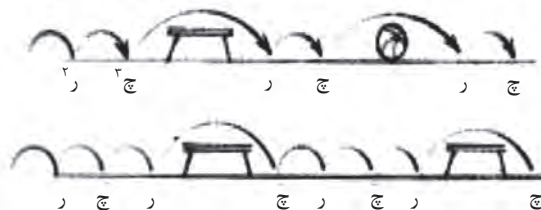
### دور خیز

#### تکنیک:

- ۱ دور خیز با پای پرش شروع می شود.
- ۲ بدن شل، قدم ها یک اندازه و تند شونده (حداکثر ۹ گام) گام ها برداشته می شوند.

### تمرینات لازم برای دور خیز

- ۱ پریدن از روی نیمکت سوئدی، توپ پزشکی<sup>۱</sup> یا جعبه های کوچک حرک با ریتم های مختلف (برخاستن با پای پرش)
- ۲ مانند تمرین قبلی اما روی آخرین مانع جفت برخاستن و از روی مانع، پرش به بالا، فرود، غلت جلو ۳، ۵، ۷ و یا ۹ قدم دور خیز برای جفت کردن (در رسیدن از دویدن به پریدن دقت کنید).



فعالیت  
کلاسی



- ۱ بدون پیش تخته پرش آسامبل را اجرا نمایید.
- ۲ بر روی یک پیش تخته فرضی پرش آسامبل را اجرا نمایید؟
- ۳ بر روی یک پیش تخته که در جلوی آن تشک ایمنی گذاشته اید پرش آسامبل را اجرا و روی تشک جفت پا فرود بیاورید.

### پریدن روی پیش تخته



آیا پرش آسامبل را به یاد می آورید؟ می توانید آن را بدون پیش تخته اجرا نمایید؟  
پریدن با یک پا و جفت نمودن پاها در محل صحیح ضربه زدن روی پیش تخته نکته تصمیم گیرنده در اجرای پرش از حرک می باشد که در این مرحله بدن با جلوگیری از خم شدن زانوها به مانند یک توپ پرباد عمل می نماید.

### تکنیک:

- ۱ با تمام نیرو پرش به بالا (همهٔ مفاصل باز شوند).
- ۲ با بالا آوردن دست‌ها در ارتفاع صورت، بدن از پیش‌تخته جدا و سپس صاف می‌شود، ولی بازوها در جلوی صورت متوقف می‌گردند.
- ۳ از خم شدن زانوها روی پیش‌تخته جلوگیری شود<sup>۱</sup> (پر باد مثل یک توپ)

### ■ جدا شدن از پیش‌تخته (پرواز اول)

چه کسی می‌تواند در موقع جهیدن بدن خود را به مانند یک توپ پر باد حفظ نماید؟ جدا شدن از پیش‌تخته که در آن بدن کاملاً کیپ می‌باشد برای دسترسی به پرواز اول قلمداد می‌گردد.

کیپ نگه‌داشتن بدن عامل مهم در این مرحله می‌باشد.

نکته



فعالیت  
کلاسی

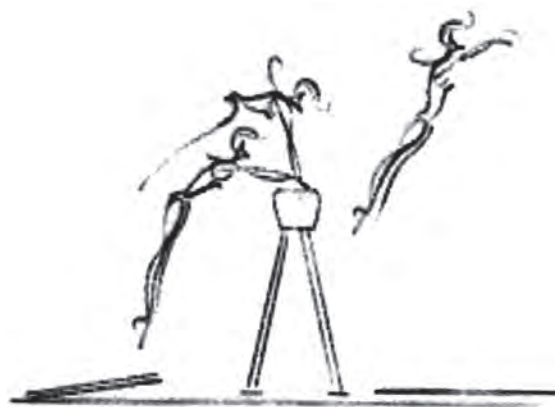


در گروه‌های سه یا پنج نفره به نوبت درخت شوید و روی زمین دراز بکشید یا دوستان بدن شما را از حالت درازکش به روی پاها بیاورند.

### ■ دست‌ها روی خرک

### تکنیک:

- ۱ گذاشتن دست‌ها باید پس از برخاستن از پیش‌تخته صورت گیرد.
- ۲ این مرحله تا سر حد امکان باید کوتاه باشد. (به فشار دست معروف است).
- ۳ دست‌ها به اندازهٔ عرض شانه‌ها از یکدیگر روی سطح خرک و کاملاً وسط خرک گذاشته می‌شوند.
- ۴ بعد از برداشتن دست‌ها با بدن کاملاً کشیده (پرواز دوم) آغاز می‌شود.



۱. زانوها نباید عمداً روی پیش‌تخته خم شوند.



## ■ فرود<sup>۱</sup> (خرک)

### تکنیک:

۱ به صورت نرم و مانند فنر، از همهٔ مفاصل (مچ پا، زانو، مفصل ران) استفاده شود.

۲ پایین پریدن می تواند در ابتدا به غلت جلو و یا پرش به بالا منتهی گردد.

نکته



نکته



دو مرحله مهم دیگر به مهارت پریدن تعلق دارند و آنها عبارتند از:

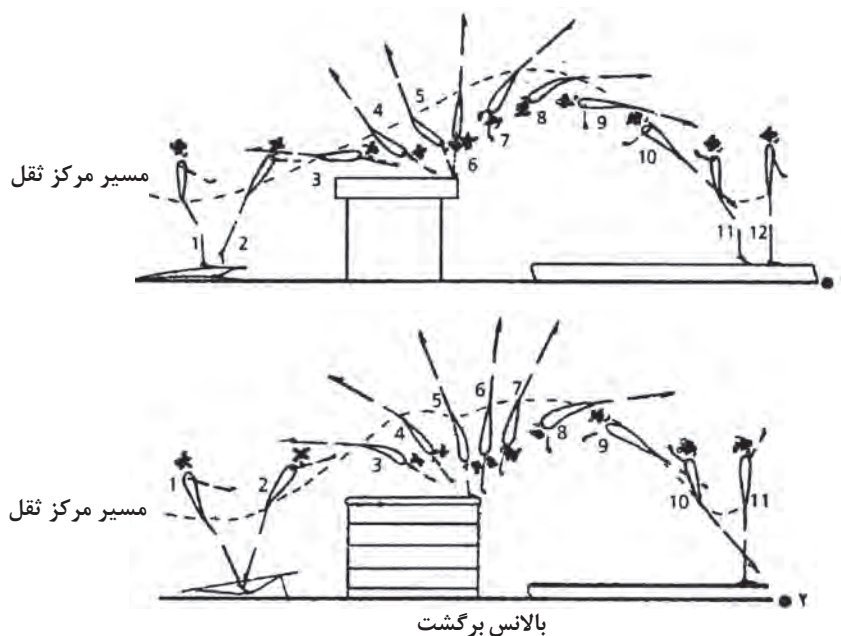
۱ پرواز اول: که فاصله جدا شدن از پیش تخته تا رسیدن به خرک می باشد.

۲ پرواز دوم: که فاصله جدا شدن دست ها از خرک و ماندگاری بدن در فضا قبل از فرود می باشد.

نکته



اولین پرش قهرمانی از روی خرک پرش بالانس برگشت نام دارد.



۱. در یک فرود صحیح ابتدا از سینه پاها و سپس از تمام کف پا استفاده می شود و هم زمان زانوها خم می شوند. ساق و ران، در این مرحله، زاویه ای حدود ۱۶۰ درجه می سازند؛ بالاتنه و ران نیز همین طور، هرگز نباید زاویهٔ زانوها از ۹۰ درجه کمتر شود. در حالت زانو خم، نگاه داشتن زوایا نیز به ۱ الی ۳ ثانیه مکث نیاز دارد.

## مراحل آشنایی خرک

- ۱ درو از پهلوی
- ۲ درو از طرفین
- ۲ درو تودست

### درو از پهلوی

#### تکنیک:

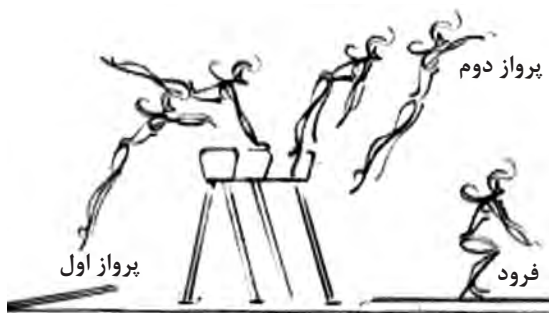
- ۱ برخاستن با بالا آوردن هر چه بیشتر مفصل ران
- ۲ دست‌ها به پهلوی روی وسیله قرار داده می‌شوند.
- ۳ پاها به طرف سینه جمع می‌گردند.
- ۴ دست دوم زودتر برداشته می‌شود و پاها صاف می‌گردد.
- ۵ فرود به پهلوی



### درو از طرفین

#### تکنیک:

- ۱ برخاستن با بدن کشیده
- ۲ تماس کوتاه دست‌ها با وسیله (فشار قوی دست‌ها)
- ۳ باز کردن پاها به طرفین بعد از فشار دست‌ها
- ۴ باز کردن بدن و بستن پاها
- ۵ فرود نرم



### درو یک پا تودست

#### تکنیک:

- ۱ دست‌ها به اندازه عرض شانه‌ها، یک پا خم بین دست‌ها و روی سینه آن پا روی چوب بیاید.
- ۲ کناره داخلی پای کشیده، روی چوب گذاشته شود.
- دست‌ها برداشته شوند، پشت صاف و بالاتنه باز شود.

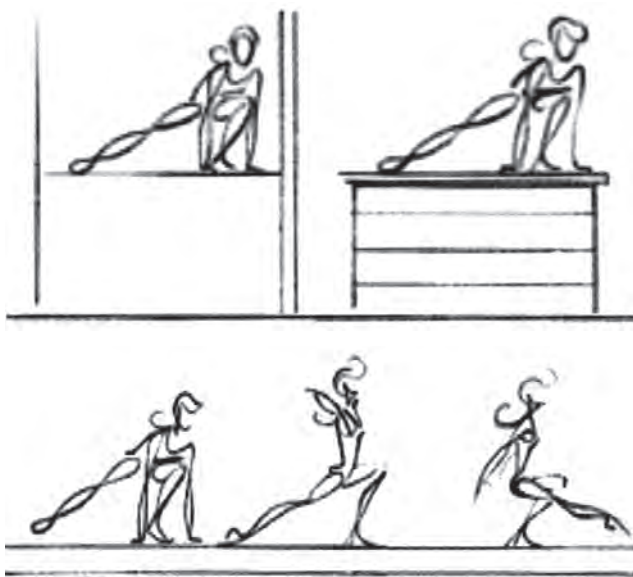


## آمادگی

درو تو دست یک پا روی ارتفاع مثلاً جعبه خرک مطبق  
درو تو دست یک پا روی میله بارفیکسی که ارتفاع آن تا بالای زانوست و یا روی خرک مطبق و یا روی سطح  
کم عرض تر می تواند تمرین شود.

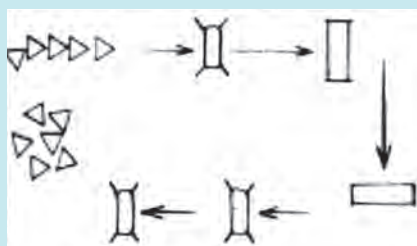
۱ درو تو دست یک پا و  $\frac{1}{4}$  چرخش

۲ مثل تمرین ۱ اما  $\frac{3}{4}$  چرخش و قرار گرفتن دوباره در حالت نشسته یک پا.



## تمرینات بالا بردن توانایی با وسیله

۱ یک ردیف وسیله: درو طرفین، درو از پهلوی، درو با عبور از  
روی وسیله، درو با گذاشتن پا روی وسیله - پرش بدن باز با  
بهترین روش ممکن با تنظیم گامها و دورخیز.



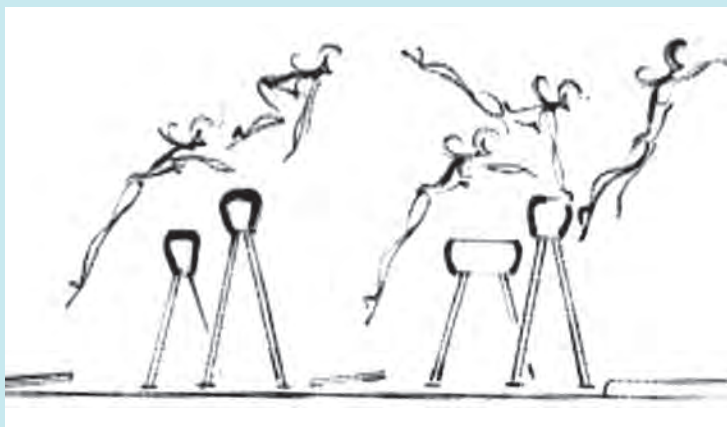
سازماندهی کلاس



تمرین



۲ درو طرفین و درو تو دست از روی دو وسیله مینی خرک (به منظور تقویت پرواز اول و دوم)



- ۱ با پرش‌های ساده از پهلوی، روبه‌رو، از موانع ساده و ارتفاعات گوناگون با گذاشتن دست‌ها عبور نمایید.
- ۲ ۲۰ متر دورخیز را در ۴-۵ ثانیه طی نمایید.
- ۳ از ارتفاعات ساده تا استاندارد<sup>۱</sup> با فرود صحیح به زمین برسید.
- ۴ از پیش‌تخته به راحتی استفاده کنید و بر روی تشک نرم فرود آید.
- ۵ درو ساده تو دست انجام دهید.
- ۶ فرود صحیح را از ارتفاعات مختلف انجام دهید.

تمرین



## موازنه

### تعریف موازنه

آیا تا به حال حرکات یک ژیمناست را روی چوب موازنه دیده‌اید؟

### توصیه‌هایی جهت سازماندهی تمرینات موازنه:

چوب موازنه، یا به عبارتی چوب تعادلی، برای نمایش مهارت تعادل ابداع گردیده است. این وسیله، یکی از ابزارهای مهم و حساس مسابقات ژیمناستیک دختران است، که با ابعاد رسمی ۵ تا ۵/۵ متر طول و ۱/۲۰ cm ارتفاع و ۱۰ cm عرض، ساخته می‌شود. حداکثر زمان اجرای برنامه روی این وسیله یک دقیقه و سی و پنج ثانیه و حداقل آن ۷۰ ثانیه است. مربیان ارجمند و فراگیران در نظر داشته باشند که برای رسیدن به ارتفاع استاندارد باید از ارتفاع کم و سطح پهن، به مرور به اندازه‌های استاندارد، دست یافت.

منظور وسایلی هستند که در آنها اندازه استاندارد برای مسابقات رعایت شده است. ۱. Standard

این وسیله حساس نیاز به تمرین مداوم دارد. از این رو نباید حتی یک جلسه تمرین آن ترک شود. اغلب چنین است که فقط یک چوب موازنه در سالن تمرین وجود دارد. در عین حال می‌توان برای جبران این کمبود، از کلیه وسایل موجود در فضای تمرین استفاده نمود؛ مانند:

- کلیه خط‌های موجود بر روی کف سالن
- درب‌های مطبق
- نیمکت‌ها
- چوب‌های موازنه تمرینی در اندازه‌های گوناگون

یک برنامه بر روی موازنه باید تشکیل شود از: برخاستن، ترکیب حرکات به گونه‌ای که در این زنجیره باید حرکات تعادلی، جابه‌جایی (نشسته، خوابیده، پرشی) و چرخشی گنجانده شود و با یک فرود صحیح در زمین خاتمه یابد.

در طبقه‌بندی مقررات چوب موازنه، یک گروه حرکات به برخاستن‌ها و یک گروه به فرودها تعلق دارند.

نکته



## برخاستن‌ها

### ■ بالا رفتن، (به بالا پریدن)

با چه فرم‌هایی می‌توانید با توجه به توانایی منحصر به فرد خود، بر روی موازنه برخیزید؟

#### تکنیک:

بالا رفتن با یک تعادلی آرپسک<sup>۱</sup> (کیپ نگه‌داشتن عضلات حفظ شود).



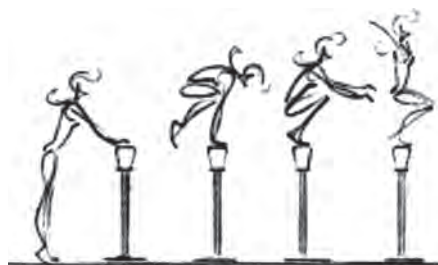
### پیش شرط (آمادگی بدنی)

- فرشته تعادلی روی زمین و موازنه
- بالا رفتن بر روی جعبه‌های خرک مطبق

### ■ برخاستن درو تودست پا جمع

#### تکنیک:

- ۱ دست‌ها به اندازه عرض شانه‌ها روی چوب گذاشته می‌شود،
- ۲ سینه پاها روی چوب گذاشته شوند،
- ۳ شانه‌ها از مچ دست‌ها جلوتر و توقف در این حالت،



۱. واژه فرانسوی به معنای تعادل روی یک پا

- ۴ برداشتن دست‌ها در حالی که بدن هنوز روی سینه پاها مستقر است،
- ۵ پشت صاف شود تا بالاتنه باز گردد.



### آمادگی برای درو تو دست موازنه

- ۱ درو تو دست روی زمین با سینه پا از شنای سوئدی
- ۲ برخاستن به ارتفاع (مثلاً بر روی یک نیمکت)، جفت پا

### برخاستن با درو و چرخش

#### تکنیک:

- ۱ دورخیز آریب، گذاردن دست‌ها، طوری که پهلوی به چوب است.
- ۲ جفت پا برخاستن
- ۲ گذاردن پاها نزدیک دست‌ها



### آمادگی

- ۱ درو از پهلوی روی جعبه خرک مطبق
- ۲ برخاستن درو از پهلوی، استقرار روی دست‌ها به حالت نیمه‌نشسته، برداشتن دست‌ها به حالت نشسته روی پا

## گام‌ها

**فرم بدن:** صاف و کشیده، (ناف به طرف داخل و به بالا کشیده شود)، کیپ نگه‌داشتن آگاهانه، بدون قوس کمر  
**وضعیت بازوها:** در کنار، شانه‌ها پایین (درست مانند وقتی که نفس را کاملاً خالی می‌کنیم).

### راه رفتن

#### تکنیک:

- ۱ پای متحرک، نزدیک به سطح چوب و کاملاً کشیده (به جلو برده می‌شود).
- ۲ پای ثابت کاملاً کشیده می‌ماند.
- ۳ پا از پنجه به طرف پاشنه پا غلتانده می‌شود.





در گروه‌های سه نفره، با همراهی ریتم<sup>۱</sup> مناسب کار شود.  
 ۱ راه رفتن با تاب پا به جلو و عقب (پای ثابت همیشه کشیده است و پای متحرک ریتمیک به جلو آورده می‌شود).



- ۲ راه رفتن به عقب (به انتهای چوب توجه شود).
- ۳ سکسکه به جلو، به عقب و پابکس
- ۴ سکسکه، پا عوض به جلو، به عقب و پهلوی
- ۵ قدم ۱ و ۲ به جلو (راست، چپ) رفتن روی سینه پاها با  $\frac{1}{4}$  چرخش



- با هم کلاسی‌های خود در گروه‌تان تمرینات پیوندی را با کمک یکدیگر انجام دهید،
- ۱ با یک برخاستن ترکیب راه رفتن به جلو و عقب و فرود ساده را انجام دهید،
  - ۲ راه رفتن به جلو و عقب با حرکت بازوها را انجام دهید،
  - ۳ گام‌های مختلف: سکسکه، تعویض و گام‌های والس را اجرا نمایید.

## ■ گام بلند

### تکنیک:

- ۱ برداشتن گام بزرگ به جلو، همراه با انتقال وزن
- ۲ وزن بدن روی پای خم شده، به جلو، متمایل می‌شود. بالاتنه کاملاً مستقیم و در امتداد پای کشیده قرار دارد.



## ■ دویدن

### تکنیک:

- ۱ گام‌ها کمی حالت پرش دارند (هم پای متحرک و هم پای ثابت کاملاً کشیده هستند).
- ۲ ضمن فرود از هر گام میچ پا حالت فنری دارد.



۱- ریتم به معنای نظم و در اینجا یعنی مرتبی یا یار، تمرین‌کننده را با دست زدن و یا موزیک همراهی نمایند.



- ۱ با دوستان هم‌گروه خود اتصالات را با ریتم انجام دهید.
- ۲ راه رفتن و دویدن با هم ترکیب شوند (به تعویض ریتمیک باید توجه داشت).

## چرخش‌ها

چرخش‌ها به طور کلی، روی سینه پا انجام و می‌توانند نشسته و یا ایستاده اجرا شوند. ضمن چرخیدن با پاها روی موازنه، بدن با کیپ بودن کامل موضوع را دنبال می‌کند. چرخش‌ها را باید روی زمین تمرین و تقویت نمود.

### ■ یک دوم چرخش روی هر دو پا

#### تکنیک:

- ۱ پاها، کاملاً بسته و بدن، کاملاً کیپ و سر به طرف روبه‌رو، نگه داشته می‌شود.
- ۲ بازوها در امتداد بدن قرار می‌گیرند (البته فرم‌های مختلف، ممکن است).
- ۳ چرخش با سرعت کافی



### ■ یک دوم چرخش روی یک پا

#### تکنیک:

- ۱ یک پا را به عقب می‌بریم و  $\frac{1}{4}$  چرخش، روی پنجه پای ثابت اجرا می‌شود.
- ۲ یک پا را جلو می‌بریم و  $\frac{1}{4}$  چرخش، روی پنجه پای ثابت اجرا می‌شود.





با دوستان هم گروه خود تمرین های ترکیبی زیر را انجام دهید:

۱ فرشته، ایستادن، پرتاب پا به جلو (پاباز)،  $\frac{1}{4}$  چرخش

۲ گام، پرتاب پا به جلو (پاباز)،  $\frac{1}{4}$  چرخش، گام به عقب (پاباز)، با کشیدن پا به عقب،  $\frac{1}{4}$  چرخش



■ سه چهارم چرخش در حالت نشسته روی یک پا

تکنیک:

۱ هر دو بازو به طرف پای کشیده عقب می روند.

۲ چرخش با حرکت بازوها همراه می شود. پای کشیده، ضمن چرخش جمع و در حالت نشسته با جفت پا، چرخش تمام می شود.

۳ چرخش با باز کردن بازوها به طرفین متوقف می شود.



با هم گروهی های خود تمرینات زیر را انجام دهید.

۱ تعویض، گام بزرگ،  $\frac{3}{4}$  چرخش یک پا نشسته

۲ با برخاستن یک پا،  $\frac{3}{4}$  چرخش یک پا نشسته



## جهش‌ها و پرش‌ها

جهیدن‌های روی زمین باید کاملاً خوب اجرا گردند، سپس روی موازنه قابل تمرین خواهند بود. مفصل مچ پا در جهیدن باید کاملاً کشیده باشد.

هرگز ضرورتی ندارد که هنرجویان مبتدی روی چوب کم عرض جهیدن‌ها را انجام دهند.

نکته



### ■ جهش به بالا

#### تکنیک:

به توضیحات ارائه شده در قسمت زمین، مراجعه شود. پرش به بالا از سینه پاها (رویۀ پا در امتداد پاشنه) به اجرا درمی‌آید. فرود هم روی سینه پاها صورت می‌پذیرد و کلیۀ مفاصل، به حالت فنری، خم می‌شوند اما بالاتنه کاملاً عمود می‌ماند.



تمرینات اتصالی زیر را با هم‌گروهی‌های خود اجرا نمایید.  
اتصالات: قدم، سکسکه با جهیدن ترکیب شوند.

فعالیت  
کلاسی



### ■ جهیدن با تعویض پاها

#### تکنیک:

سکسکه با تعویض، پا به جلو کشیده می‌شود.



تمرینات اتصالی زیر را با یار هم‌کلاسی خود اجرا نمایید.

- ۱ جهیدن با تعویض، پرش پا باز
- ۲ جهیدن با تعویض، جهیدن، پرش گربه

فعالیت  
کلاسی



## پرش‌های روی موازنه



یک پرش خوب، حداقل در ارتفاع یک طول پا<sup>۱</sup> از سطح موازنه صورت می‌گیرد.

### ■ پرش بالا، پا جمع

#### تکنیک:

با پاهای بسته پریدن، صاف نگاه‌داشتن بالاتنه، حرکت بازوها به جلو بالا (بدون قوس ستون فقرات)، پرش بالا از روی سینه‌های پا، فرود روی سینه پا، حالت فنری روی همه مفاصل (بالاتنه صاف است).

تمرین



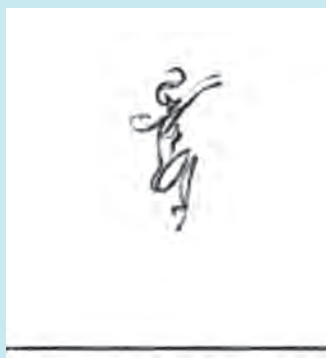
تمرینات متنوع زیر را با هم‌گروهی‌های خود انجام دهید.



۲ پرش به بالا از حالت نیمه‌نشسته



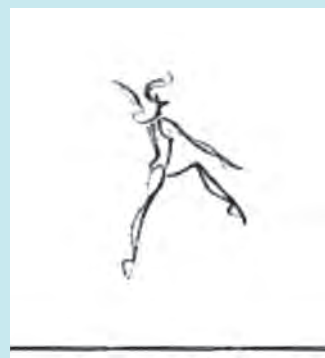
۱ پرش به بالا با تعویض پا



۵ پرش به بالا، زانو توی سینه جمع



۴ پرش به بالا با پای باز



۳ پرش به بالا با خم کردن یک پا

۱. از پاشنه تا نوک انگشتان = طول پا



### ■ پرش قیچی

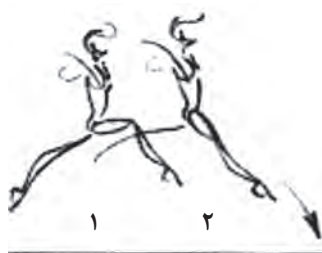
#### تکنیک:

پای متحرک کشیده به جلو و بالا، سپس عبور پای ثابت (فشار) از کنار پای پرتاب تا سطح افق، سپس فرود روی پای پرتاب

فعالیت  
کلاسی



تمرینات اتصالی زیر را در گروه خود اجرا نمایید و نقاط ضعف و قوت یکدیگر را یادآوری کنید:  
اتصالات: سکسکه تعویض، قیچی، پرش پا باز



### ■ پرش آهو

#### تکنیک:

ضمن پریدن، پای متحرک از زانو کمی خمیده و سپس باز می‌شود. مفصل ران ضمن پرش به جلو آورده می‌شود. بالاتنه کاملاً صاف است.

## تعدالی‌ها

تعدالی‌ها یا حرکات ایستا در واقع نگهداشتن یک وضعیت ثابت، روی سطح اتکای خصوصی است و در ترکیب با حرکات پویا نیز، تعادل دارای مفهوم بسیار مهمی است و به عنوان زمینه طراحی برنامه به کار گرفته می‌شود.



### ■ آرپسک

#### تکنیک:

بالاتنه عمود است. پای متحرک از عقب به بالا کشیده می‌شود، بدون اینکه مفصل ران خمیدگی یا چرخشی داشته باشد. برای جلوگیری از انحراف بدن، این تعادل، در مقابل دیوار و یا نردبان سوئدی تمرین می‌شود.

### ■ فرشته

#### تکنیک:

پا، از وضعیت آرپسک، بالاتر برده می‌شود، در حالی که بالاتنه کمی به جلو متمایل می‌شود. زاویه بین پای کشیده عقب و پشت نباید تغییر یابد. پایان فرشته به آرپسک منتهی می‌شود. بازوها می‌توانند در پهلو، جلو بالا و یا یکی بالا یکی پایین نگه داشته شوند.





## ■ فرشته زانو

### تکنیک:

پای اتکا از طریق خم کردن زانو عمود بر زمین و رویه ساق همان پا کاملاً با چوب تماس می‌یابد.

فعالیت  
کلاسی



تمرینات اتصالی زیر را با گروه خود مشترکاً اجرا نمایید و نقاط قوت و ضعف یکدیگر را یادآوری نمایید.

- ۱ با تاب به جلو آوردن پای عقب و نشستن روی ساق پا
- ۲ نشستن زاویه، نشستن به شکل سوارکار با تاب به عقب بردن پاها و با گذشتن از موقعیت اسب‌سواری، رسیدن پا از عقب به فرشته روی زانو

## فرودها از موازنه

## ■ فرود با پرتاب یک پا باز (آسامبل)

### تکنیک:

- ۱ پریدن با یک قدم
- ۲ باز کردن پای پرتاب به جلو و بالا
- ۳ بستن پاها در فضا
- ۴ کاملاً کشیده بودن بدن و فرود صحیح که می‌تواند به اجرای غلت جلو نیز بینجامد (جهت ایمنی).

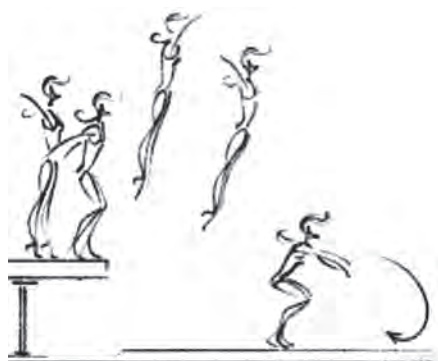


با یار هم کلاسی خود تمرینات متنوع زیر را مطابق تصویر داده شده انجام و یکدیگر را یاری دهید.

تنوع: پرش آسامبل با  $\frac{1}{4}$  یا  $\frac{1}{8}$  چرخش

فعالیت  
کلاسی





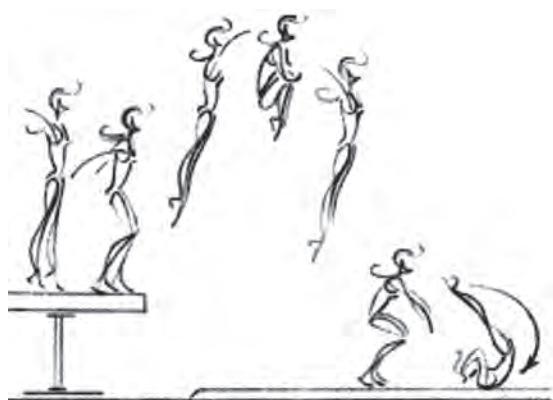
### ■ فرود صاف بالا

#### تکنیک:

- ۱ برخاستن از چوب با استفاده از سینه پا
- ۲ کاملاً کیپ بودن بدن، بدون قوس در پشت
- ۳ فرود صحیح (با غلت جلو روی زمین می‌تواند ترکیب شود).

با یار خود تمرینات متنوع زیر و اتصالات را مطابق تکنیک داده شده اجرا نمایید و یکدیگر را یاری دهید.  
تنوع: با  $\frac{1}{4}$  یا  $\frac{1}{2}$  چرخش  
اتصالات: پرش آسامبل روی چوب به فرود صاف بالا ختم شود.

فعالیت  
کلاسی



### ■ فرود پا جمع (پا تو سینه)

#### تکنیک:

- ۱ خروج از چوب با استفاده از سینه پاها
- ۲ تمایل بدن در باز کردن به جلو
- ۳ جمع و باز سریع

اجرای غلت جلو در مواقع احساس خطر در پایان فرود

نکته



تمرین‌ها را مطابق تکنیک آموزش داده شده اجرا نمایید.  
تنوع: انجام همین پرش از طول چوب

فعالیت  
کلاسی



## ارزشیابی شایستگی مهارت‌های پایه و ژیمناستیک هنری

### شرح کار

- با استفاده از حرکات بنیادی و با استفاده از ۴ الی ۱۶ ضرب به خلق یک زنجیره حرکتی (ترکیب یا برنامه) با استفاده از اجزای حرکتی پردازد و بتواند فرم‌های دلخواه را در فضا ایجاد کند.  
- با استفاده از آموزش‌های درون حیطه‌های (جابه‌جایی - چرخش - تعادل) داستانی حرکتی بسازد که در آن بتواند مفاهیم ذهنی خود را اجرا نماید.

### استاندارد عملکرد

اجرای ترکیبی از حرکات اساسی (برنامه) حداقل با ۴ مهارت اساسی در (حرکات زمینی، موازنه - پارالل و حداقل یک پرش از روی خرک) با کسب حداکثر امتیاز

### شاخص‌ها

- زمان و سرعت عمل و درستی حرکات  
- جمع‌آوری تجربیات فراوان حرکتی  
- تقویت ادراکات  
- شناخت قوانین فیزیکی در مورد بدن  
- کمک به یکدیگر

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

مکان: سالن ورزشی ژیمناستیک (سالن‌های چندمنظوره)  
فیزیکی بدن: پوشیدن لباس ژیمناستیک، آمادگی جسمانی  
ابزار و تجهیزات: وسایل ساده کمک آموزشی (جعبه، روبان، میله، چوب ژیمناستیک، توپ، حلقه، تشک، نیمکت پارالل آموزشی، مینی ترامپولین، پودر، کرنومتر، طناب، موازنه آموزشی با ارتفاعات گوناگون).

### معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | مرحله کار                                         | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | حرکات بنیادی (از حیطه‌های جابه‌جایی، چرخش، تعادل) | ۲                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | حرکات زمینی                                       | ۱                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | پرش خرک                                           | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | پارالل                                            | ۱                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | موازنه                                            | ۲                     |            |
| <p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:<sup>*</sup><br/>رعایت ایمنی با استفاده از لباس مناسب ژیمناستیک به راحتی به اجرای کار پرداخته و با استفاده از توصیه‌های ایمنی مربوط به وسایل مانع آسیب به خود شود. / با رعایت حقوق دیگران و وقت‌شناسی و کمک کردن به اجراهای هم‌کلاسی‌ها، احساس مسئولیت و نوع‌دوستی را در خود تقویت نماید. / بتواند به تصمیم‌گیری پردازد و با استفاده از آموخته‌های قبلی حرکات جدید خلق نماید. / به تعالی حرفه‌ای پردازد / صداقت و درستی را پیشه خود کند.</p> |                                                   |                       |            |
| میانگین نمرات <sup>**</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.  
\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## واحد یادگیری ۲: ژیمناستیک ریتمیک

### مقدمه

این رشته بیشتر به عنوان یک هنر در کنار ورزش شناخته می‌شود و تمرکز بیشتری بر روی انعطاف پذیری، هماهنگی و زیبایی حرکات دارد. در ژیمناستیک ریتمیک، برخلاف ژیمناستیک هنری که تمرکز بر قدرت و تکنیک است، تمرکز بر روانی و هماهنگی بین حرکات با موسیقی است. ژیمناستیک ریتمیک یک راه عالی برای تقویت جسم و روح و پرورش استعدادهای هنری و ایجاد حس هماهنگی و زیبایی در حرکات شناخته می‌شود. در این واحد یادگیری با تعاریف و تمرینات آن آشنا خواهید شد.

### استاندارد عملکرد

اجرای ترکیبی از حرکات اساسی (برنامه) حداقل ۵ مهارت اساسی در حرکات (طناب حلقه، توپ، کلاب و روبان) با کسب حداکثر امتیاز

ژیمناستیک ریتمیک، به عنوان یک شاخه جدیدتر از ژیمناستیک، در اوایل قرن بیستم ظهور کرد. این رشته بیشتر در اروپا توسعه یافت و به سرعت محبوبیت زیادی در بین علاقه‌مندان به هنر و ورزش پیدا کرد. ژیمناستیک ریتمیک به عنوان یکی از شاخه‌های دیگر ژیمناستیک، بیشتر بر حرکات زیبایی‌شناختی و هماهنگی با موسیقی تأکید دارد. در این رشته، ورزشکاران با استفاده از ابزارهایی مانند توپ، روبان، حلقه، طناب و چوب، حرکات مختلفی را به همراه موسیقی اجرا می‌کنند. هدف اصلی در ژیمناستیک ریتمیک، نمایش هماهنگی بین حرکات بدن و ریتم موسیقی است.

با توجه به اهمیت و ارزش رشته ورزش ژیمناستیک و تنوع شاخه‌های آن، ژیمناستیک ریتمیک بسیار جذاب و سرگرم‌کننده می‌باشد. که در اینجا به چستی آن و هم جنس ماهیت آن می‌پردازیم.

### هویت (چستی) ژیمناستیک ریتمیک

هویت ژیمناستیک ریتمیک بانوان عبارت است از: هنر تبدیل بدن به یک ابزار موسیقایی که با هماهنگی کامل با یکی از پنج وسیله (طناب، حلقه، روبان، توپ، کلاب) داستانی از قدرت، انعطاف، نظم و زیبایی را روایت می‌کند. این رشته نماد کامل همگرایی ورزش و هنر است و قدرتی را به نمایش می‌گذارد که هم ظریف و هم شکست‌ناپذیر است.

اجزای تشکیل‌دهنده هویت این رشته ورزشی به شرح زیر است:

#### ۱ ترکیب بی‌نظیر قدرت و ظرافت (Athleticism & Grace)

ژیمناستیک ریتمیک برخلاف ظاهر ظریف و رقصنده، یک ورزش بسیار فنی و خواستاری است. هویت آن در این تناقض زیبا نهفته است.

■ **قدرت:** ژیمناستیک‌کاران به سطح بالایی از قدرت عضلانی به‌ویژه در ناحیه Core (مرکز)، پاها، بازوها و همچنین انعطاف‌پذیری در ناحیه کمر و شانه‌ها و پاها و استقامت نیاز دارند.

■ **ظرافت:** این قدرت با حرکات نرم و روان، ظریف و پراحساس ترکیب می‌شود تا حس زیبایی‌شناختی و هنری ایجاد کند.

#### ۲ اتحاد با ابزار (Symbiosis with Apparatus)

هویت این رشته به‌طور جدایی‌ناپذیری به پنج وسیله آن گره خورده است. ژیمناستیک‌کار نه تنها با بدنش، بلکه با این ابزارها اجرا می‌کند.

■ **طناب:** (Rope) نماد سرعت، چابکی و پرش

■ **حلقه:** (Hoop) کنترل، پرتاب‌های بلند عبور از داخل حلقه

■ **توپ:** (Ball) نماد ظرافت، روانی، تعادل و هارمونی

■ **چوب‌ها:** (Clubs) نماد مهارت، هماهنگی، ریتم و کار با دو ابزار همزمان

■ **رَبان:** (Ribbon) نماد پیشگیری، ترسیم الگوهای پیچیده در هوا و نقطه اوج زیبایی اجرا یک ژیمناست موفق کسی است که بتواند خود را به extension (فرصت) آن ابزار تبدیل کند.

## ۲ بیان هنری و موسیقایی (Artistic & Musical Expression)

- این رشته یک اجرای (Routine) است نه فقط یک حرکت
- تفسیر موسیقی: هر حرکت بدن باید با نوت‌ها، ریتم و احساس موسیقی هماهنگ باشد. ژیمناستیک کار داستان موسیقی را با بدنش روایت می‌کند.
- حضور صحنه‌ای (Performance): ژیمناستیک‌کاران باید بتوانند با تماس چشمی، حالات صورت و انرژی خود، داوران و تماشاگران را جذب اجرای خود کنند.

## ۴ انضباط فولادین و فداکاری (Discipline & Dedication) پشت هر اجرای به‌ظاهر (Effortless)، سال‌ها تمرین سخت و فداکاری نهفته است.

- شروع از کودکی: اغلب ژیمناستیک‌کاران از سنین پایین (۴-۵) سالگی تمرین را آغاز می‌کنند.
- تمرینات طاقت‌فرسا: ساعت‌های طولانی تمرین روزانه برای تقویت تکنیک، انعطاف‌پذیری و یادگیری روال‌های جدید امری عادی است.
- رقابت‌پذیری: این ورزش بسیار رقابتی است و نیازمند روحیه‌ای قوی برای مقابله با فشار مسابقات و دآوری است.

## ۵ نماد زنانه‌گرایی و قدرت زنانه (Femininity Female Empowerment)

- ژیمناستیک ریتمیک یکی از معدود رشته‌های ورزشی است که به‌طور انحصاری برای بانوان طراحی شده است. هویت آن به‌طور سنتی:
- پوشش: لباس‌های زیبا و ظریف و ظاهری آراسته، بخشی از زیبایی‌شناسی این ورزش است.
- تقدیر از ویژگی زنانه: این ورزش از ظرافت و بیان هنری که به‌طور سنتی با نماد زنانه‌گرایی مرتبط است، قهرمانی می‌کند.
- قدرت مدرن: در عین حال، امروزه این رشته به نمادی از (قدرت زنانه) تبدیل شده است، نشان می‌دهد که زنان می‌توانند همزمان قوی، منعطف، قدرتمند و بسیار ظریف و هنرمند باشند.
- ورزشکاران آن قهرمانانی هستند که بر بدن و ذهن خود تسلط کامل دارند.

## ۶ المپیک بودن (The olympic stage)

رقابت در بالاترین سطح به‌ویژه بازی‌های المپیک، نقطه اوج هویت یک ژیمناستیک‌کار ریتمیک است.

## ماهیت ژیمناستیک ریتمیک

ماهیت اصلی این رشته تلفیق هنر و ورزش است و در چند محور اصلی خلاصه می‌شود.

- هنر و بیانگری: داستان‌گویی و انتقال احساسات از طریق حرکات بدن و چهره، بخش عمده‌ای از اجرا می‌باشد. ژیمناست باید با ریتم هماهنگ بوده و آن را تفسیر نماید.
- فنی و تکنیکی: اجراها براساس قوانین و مقررات بسیار دقیقی (که امتیازبندی) طراحی می‌شود که شامل عناصر اجباری تکنیکی با هر وسیله است.
- انعطاف‌پذیری و قدرت: ژیمناست‌های ریتمیک به سطح بالایی از انعطاف‌پذیری (به‌ویژه شانه‌ها، کمر و پاها) قدرت عضلانی (به‌ویژه در بالاتنه و عضلات Core برای حفظ تعادل) استقامت و هماهنگی عصب و عضله نیاز دارند.

۴ ظرافت و دقت: کار با ابزارها نیازمند دقت زیادی است. پرتاب یک وسیله به ارتفاع چند متر و گرفتن آن بدون نگاه کردن، درحالی که روی یک پا ایستاده و یا درحال انجام یک حرکت انعطافی، نمونه بارز این ظرافت است.

### قالب مسابقات

مسابقات در دو قالب اصلی برگزار می‌شود.

۱ **انفرادی:** یک ژیمناست با هر وسیله انتخابی دوره، اجرا ارائه می‌دهد. امتیاز نهایی مجموع امتیازات همه اجراها می‌باشد.

۲ **گروهی:** تیمی متشکل از ۵ ژیمناست که یک اجرای گروهی را ارائه می‌دهند. آنها با یکدیگر تعامل دارند، ابزارها را بین خود رد و بدل می‌کنند. و فرم‌اسیون‌های پیچیده (مثل هرم) ایجاد می‌کنند. گاهی اوقات گروه‌ها با دو نوع وسیله مختلف (مانند ۳ توپ و ۲ حلقه) اجرا ارائه می‌دهند.

### سیستم امتیازدهی

امتیازدهی توسط دو گروه داوری انجام می‌شود.

۱ گروه D (Difficulty - دشواری)

این گروه امتیاز عناصر تکنیکی اجرا را محاسبه می‌کند (براساس کتابچه داوری) شامل:

■ **اجزای بدن (Body Elements):** پرش‌ها، تعادلی‌ها، چرخش‌ها، انعطاف‌ها

■ **اجزای ابزار (Apparatus Elements):** ریسک، پرتاب‌ها و گرفتن‌های دشوار، تکنیک‌های اصلی با

هر وسیله

■ **اجزای ریتم (Rytme Steps):** که اجرا را به هم متصل می‌کنند.

۲ گروه E (Execution - اجرا)

این گروه **کیفیت اجرا** را قضاوت می‌کند و برای هر خطا (افت ابزار، قدم اضافه، عدم هماهنگی با موسیقی، عدم ظرافت در حرکات و...) از حداکثر امتیاز (۱۰) کسر می‌کند.

امتیاز نهایی = مشکل (Difficulty) + اجرا (Execution) ویژگی‌های فیزیکی و ذهنی یک ژیمناست ریتمیک سن: معمولاً در اوج حرفه خود بین ۱۶ تا ۲۵ سال دارند.

قد و وزن: اغلب بلندقد و لاغر هستند تا خطوط بدن و حرکات کشیده و زیبا به نظر برسد.

انضباط ذهنی: نیاز به تمرینات طاقت‌فرسا (گاهی ۸ ساعت در روز) و تمرکز بالا و روحیه قوی رقابتی دارد.

### تفاوت ژیمناستیک هنری و ریتمیک در تجهیزات و وسایل مورد استفاده

یکی از بزرگ‌ترین تفاوت‌ها بین ژیمناستیک هنری و ژیمناستیک ریتمیک، در تجهیزات و وسایل مورد استفاده در هر رشته است. ژیمناستیک هنری بر روی تجهیزات سنگین و ثابت مانند دار حلقه، پارالل و میله‌های موازی انجام می‌شود. این تجهیزات برای اجرای حرکات آکروباتیک و فنی طراحی شده‌اند و نیاز به قدرت و توان بدنی بالایی دارند.

از سوی دیگر، در ژیمناستیک ریتمیک از ابزارهای دستی مانند توپ، حلقه، روبان و طناب استفاده می‌شود که ورزشکاران باید این وسایل را در حرکات هماهنگ با موسیقی به کار گیرند. استفاده از این ابزارها به حرکات

زیبایی‌شناختی و هنری این رشته افزوده و اجرای حرکات را به یک نمایش هنری تبدیل می‌کند.

### تفاوت ژیمناستیک هنری و ریتمیک در تمرینات و آموزش

تمرینات ژیمناستیک هنری و ریتمیک نیز به‌طور چشمگیری با یکدیگر متفاوت هستند. در ژیمناستیک هنری، تمرکز اصلی بر تقویت عضلات بدن، افزایش قدرت و اجرای حرکات پیچیده و فنی است. ورزشکاران این رشته باید تمرینات سخت و فشرده‌ای انجام دهند که شامل تمرینات آکروباتیک و تقویتی هستند. به‌علاوه، اجرای دقیق و صحیح حرکات از اهمیت بالایی برخوردار است و هر خطا می‌تواند امتیاز کسر کند. از سوی دیگر، تمرینات ژیمناستیک ریتمیک بیشتر بر هماهنگی با موسیقی و اجرای حرکات زیبا تمرکز دارد. ورزشکاران این رشته باید انعطاف‌پذیری بالایی داشته باشند و بتوانند حرکات خود را به‌طور هماهنگ با موسیقی اجرا کنند. تمرینات ژیمناستیک ریتمیک شامل حرکات بدنی نرم‌تر و روان‌تر است و بیشتر بر حرکات روان و هنری تمرکز دارد.

### تفاوت ژیمناستیک هنری و ریتمیک در داوری و امتیازدهی

در هر دو رشته ژیمناستیک هنری و ریتمیک، داوری و امتیازدهی بخش مهمی از مسابقات است، اما معیارهای امتیازدهی در این دو رشته تفاوت‌های زیادی دارد. در ژیمناستیک هنری، داوران به دقت اجرای حرکات، تکنیک‌های فنی، قدرت و پیچیدگی حرکات امتیاز می‌دهند. هر خطا در اجرای حرکات می‌تواند باعث کسر امتیاز شود و داوران به‌دقت به بررسی صحت اجرای حرکات می‌پردازند. اما در ژیمناستیک ریتمیک، علاوه بر تکنیک‌های فنی، هماهنگی با موسیقی و زیبایی حرکات نیز اهمیت دارد. داوران این رشته به اجرای هماهنگ و زیبا با موسیقی و همچنین استفاده خلاقانه از ابزارها امتیاز می‌دهند. در نتیجه، ژیمناستیک ریتمیک بیشتر به عنوان یک هنر و اجرای نمایشی داوری می‌شود.

### تأثیر ژیمناستیک ریتمیک بر رشد فیزیکی و ذهنی ورزشکاران

ژیمناستیک ریتمیک به‌دلیل تمرکز بر هماهنگی با موسیقی و حرکات زیبا، به رشد روانی و عاطفی ورزشکاران کمک می‌کند. این رشته باعث افزایش انعطاف‌پذیری و تعادل بدن می‌شود و به ورزشکاران کمک می‌کند تا توانایی‌های هنری و خلاقانه خود را توسعه دهند.

### نقش ژیمناستیک ریتمیک در رقابت‌های بین‌المللی

ژیمناستیک ریتمیک نیز اگرچه نسبت به ژیمناستیک هنری جدیدتر است، اما در سال‌های اخیر به‌طور چشمگیری مورد توجه قرار گرفته است. این رشته نیز در مسابقات بین‌المللی و المپیک حضور دارد و ورزشکاران برای کسب افتخار در این رشته به‌شدت رقابت می‌کنند.

### تأثیر ژیمناستیک ریتمیک بر سلامت عمومی

در ژیمناستیک ریتمیک، علاوه بر این مزایا، هماهنگی حرکات با موسیقی و اجرای حرکات زیبا باعث کاهش استرس، افزایش تمرکز و تقویت روحیه می‌شود. این رشته همچنین به بهبود تعادل، انعطاف‌پذیری و هماهنگی کلی بدن کمک می‌کند و به‌طور کلی تأثیرات مثبتی بر سلامت جسمی و روانی ورزشکاران دارد.



وسایل مورد استفاده در ژیمناستیک ریتمیک عبارت‌اند از:

**طناب:** طناب از جنس کف یا سایر مواد مصنوعی است و طول آن بستگی به ارتفاع ژیمناست دارد.

در این نوع تمرین حرکات اساسی بدن شامل پرش، جهش و چرخش است.

از آنجایی که طناب قابل چرخش است و به روش‌های مختلف پرتاب می‌شود ضمن انجام این کار، طناب باید شکل خود را بدون هیچ‌گونه انحنای حفظ کند.

تمرین



### تمرینات طناب

۱ به روش‌های مختلفی از روی طناب بپرید.

- بدن باید مستقیم باشد. باسن، زانوها، پا
- از چرخش آهسته استفاده کنید (دست‌ها بیشتر درگیر هستند).
- از چرخش سریع‌تر استفاده کنید (مچ دست بیشتر درگیر است)
- طناب را به جلو و عقب بچرخانید.



۲ طناب را در جهات مختلف بچرخانید.

- وقتی طناب را می‌گیرید باید مثل آونگ
- باشد صاف و بدون چین و چروک



۳ طناب را به روش‌های مختلف پرتاب کنید.

- با دست صاف پرتاب کنید و طناب را با چشم دنبال کنید.
- طناب را بگیرید تا الگوی حرکت خود را ادامه دهد.





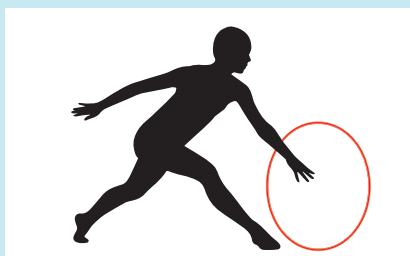
انواع تمرینات طناب را با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.



**حلقه:** حلقه از جنس پلاستیک یا چوب ساخته شده و قطر آن ۸۰ تا ۹۰ سانتی متر است. در این تمرین حرکات اساسی بدن شامل جهش، چرخش، پرش و تعادل می‌باشد. حلقه را می‌توان چرخاند، غلتاند و به روش‌های مختلف پرتاب و دریافت کرد. حلقه نباید در هوا لرزش داشته باشد.



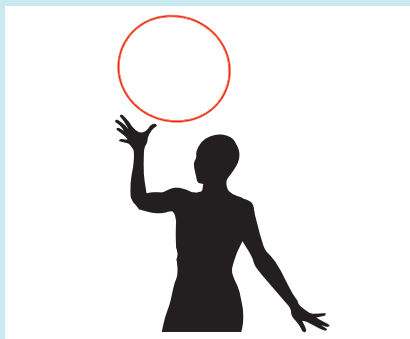
### تمرینات حلقه



۱ حلقه را روی زمین بغلتانید.

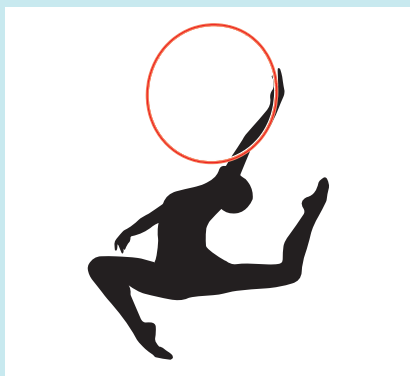
■ مراحل و جهش‌های مختلف را دنبال کنید.

■ غلت دادن حلقه را با یک دست شروع کنید و حلقه را تا زمانی که دستان صاف است دنبال کنید (حلقه نباید روی زمین بیفتد و باید آن را به آرامی و به‌طور مستقیم حرکت بدهید).



۲ حلقه را به‌صورت چرخش بازگشت بغلتانید.

■ این چرخش توسط میچ دست ایجاد می‌شود.



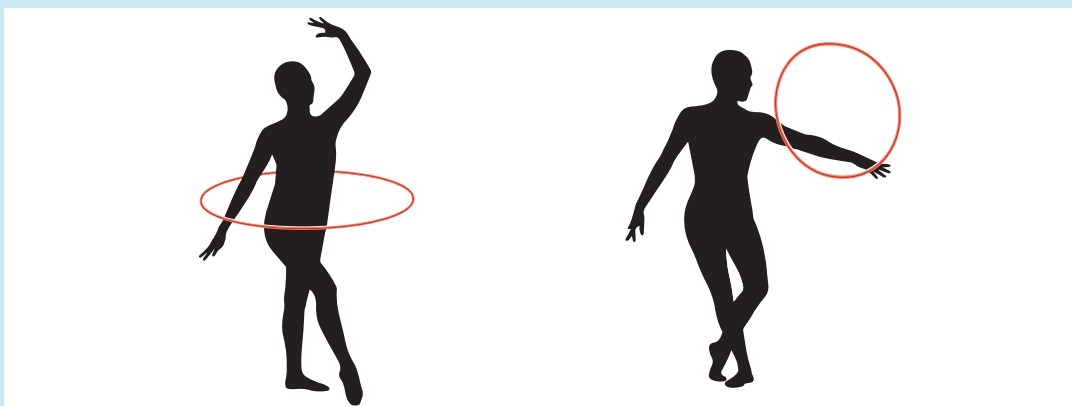
۳ پرش‌ها، جهش‌های روی حلقه چرخش انجام دهید.



- ۴ حلقه را در جهات مختلف بچرخانید.
- وزن حلقه را احساس کنید و حرکت را تا آخر مسیر دنبال کنید.
  - حرکت را در همان سطح حفظ کنید.

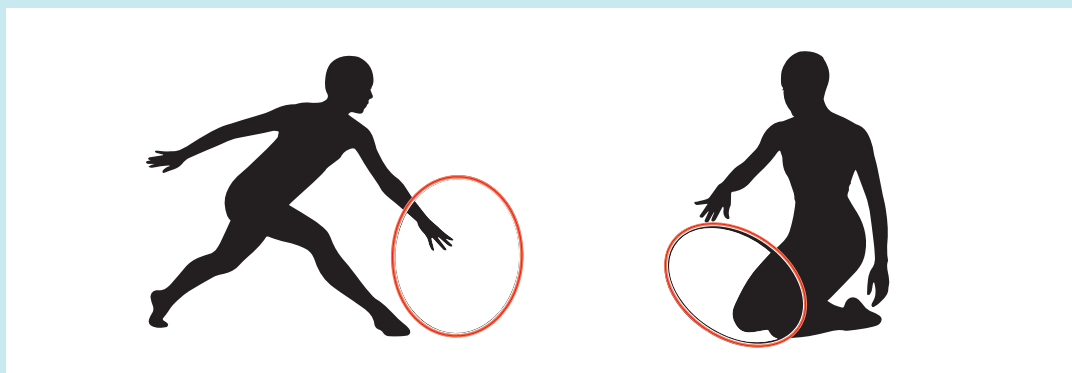
۵ حلقه را در اطراف اعضای بدن بچرخانید.

- دور دست، پا، کمر و سایر اعضای بدن
- برای حفظ حرکت در همان سطح چرخش باید سریع باشد.



۶ حلقه را روی زمین بچرخانید.

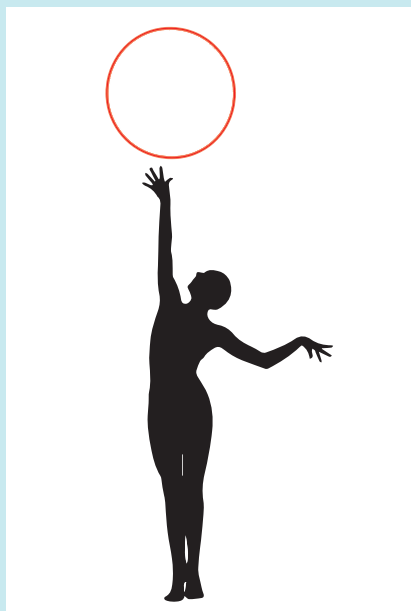
- مچ دست را بچرخانید و سپس حرکت را با چرخاندن سریع مچ دست شروع کنید.





۷ حلقه را بین دستان خود بچرخانید.

■ حلقه را به نرمی بگیرید و انگشتان را به سرعت حرکت دهید.

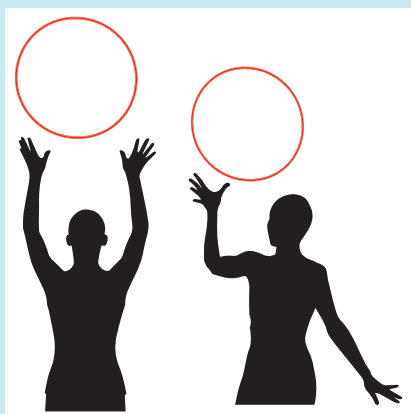


۸ حلقه را پرتاب کنید.

■ تمام قسمت‌های بدن را در آن حرکت درگیر کنید.

■ با یک شوت مستقیم پرتاب کنید، حلقه را با چشمان خود دنبال کنید.

■ حلقه را زودتر بگیرید و درحالی که به آرامی پایین می‌آورید آن را کنترل کنید.



۹ با یک دست یا هر دو دست پرتاب را انجام دهید.

■ آن را با حرکات مختلف بدن ترکیب کنید.

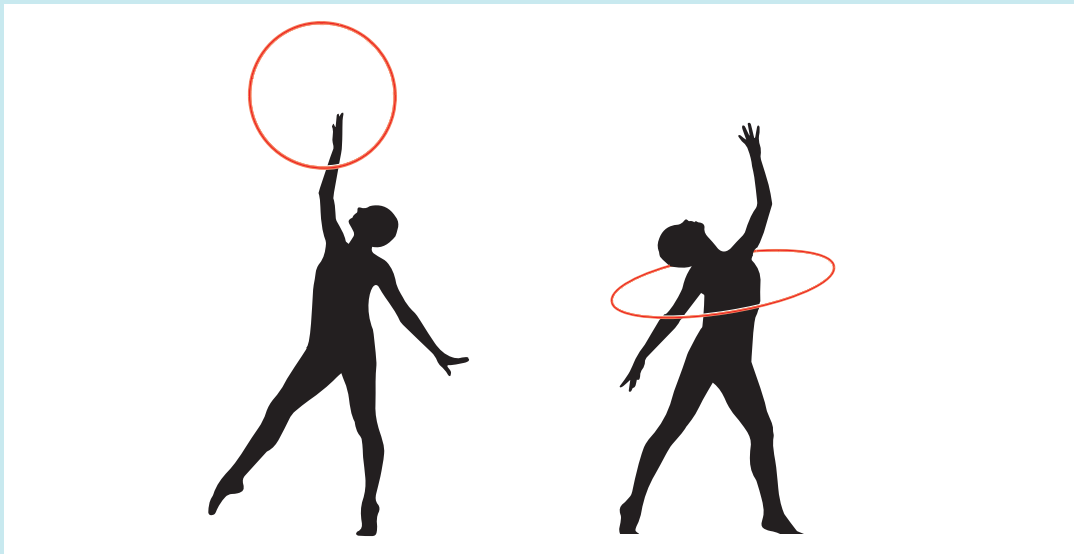
■ با هر دو دست مستقیم به سمت بالا پرتاب کنید.

■ آن را مانند دیسک به بالا و پایین پرتاب کنید.

۱۰ گذرگاه‌های مختلفی را از طریق حلقه درست کنید.

■ آن را به نرمی بگیرید.

■ از تماس حلقه به بدن خودداری کنید.

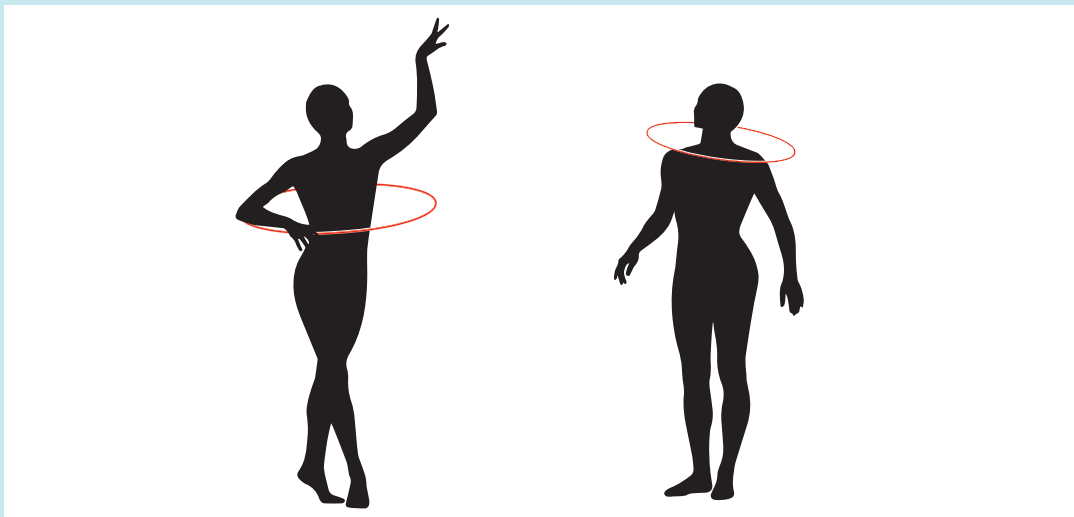


۱۱ حلقه را روی بدن بچرخانید.

■ روی کمر

■ روی قفسه سینه

■ روی گردن





انواع تمرینات حلقه را با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.



**توپ:** توپ از لاستیک و یا مواد مصنوعی ساخته شده و قطر آن ۱۸ تا ۲۰ سانتی‌متر است.

در این تمرین، بدن شما حرکات و انعطاف‌پذیری اساسی خواهد داشت.

توپ را می‌توان به روش‌های مختلف پرتاب و یا دریافت کرد و غلت داد. توپ باید در دست ژیمناست باشد و هیچ‌گونه گرفتن مجاز نیست.



### تمرینات توپ

۱ توپ را با یک دست و هر دو دست پرتاب کنید.

■ تمام قسمت‌های بدن باید در این حرکت درگیر باشد.

■ با دست مستقیم پرتاب کنید که توپ از دست و روی نوک

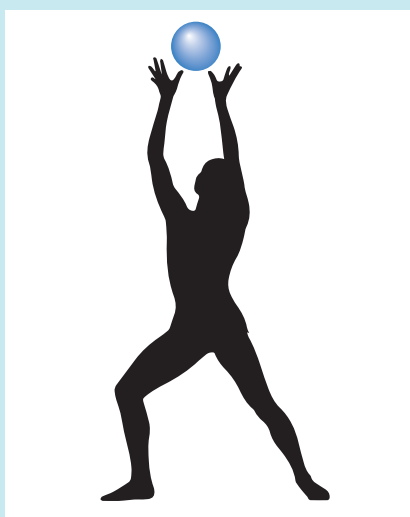
انگشتان بیرون نیاید سپس بر روی انگشتان پای خود بایستد.

■ توپ را با چشمانتان دنبال کنید.

■ توپ را با دست صاف بگیرید و بگذارید در دستانتان بچرخد و

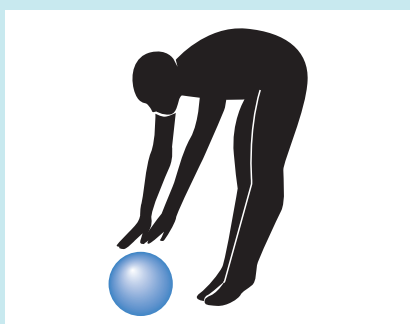
آن را به صورت کنترل شده پایین بیاورید و زانوهای را خم کنید.

■ سعی کنید توپ را با پشت دستتان بگیرید.



۲ توپ را با یک دست به دست دیگر خود پرتاب کنید.

۳ دریافت و پرتاب را با حرکات بدن خود ترکیب کنید.  
■ هنگام پرتاب و دریافت یک چرخش کامل انجام دهید.



۴ توپ را با یک دست و یا هردو دست به زمین پرتاب کنید.  
■ با صاف کردن دست‌ها توپ را به پایین پرتاب کنید (به توپ ضربه بزنید توپ می‌تواند به صورت ادامه‌دار به زمین پرتاب شود).  
■ توپ را به نرمی بگیرید و به زمین پرتاب کنید.  
■ در پرتاب توپ به زمین دستان خود را دور توپ بگیرید تا توپ در دستان شما بچرخد و بایستد. (با مچ خود توپ را بگیرید).

انواع توپ را با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



**کلاب:** کلاب‌ها از جنس چوب و یا مواد مصنوعی هستند و طول آنها ۴۰ تا ۵۰ سانتی‌متر است. در این تمرین بدن حرکت بنیادی در تعادل دارد.

کلاب‌ها می‌توانند به روش‌های مختلف پرتاب و دریافت و چرخش داشته باشند. استفاده از دو وسیله دستی نیاز به هماهنگی خوبی دارد و مهارت‌های جالبی در فرد ایجاد می‌کند.

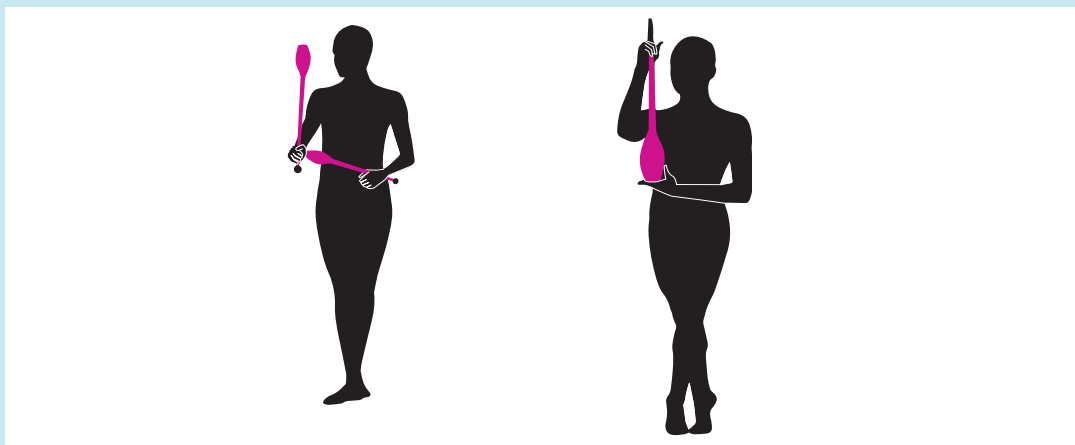




## تمرینات کلاب

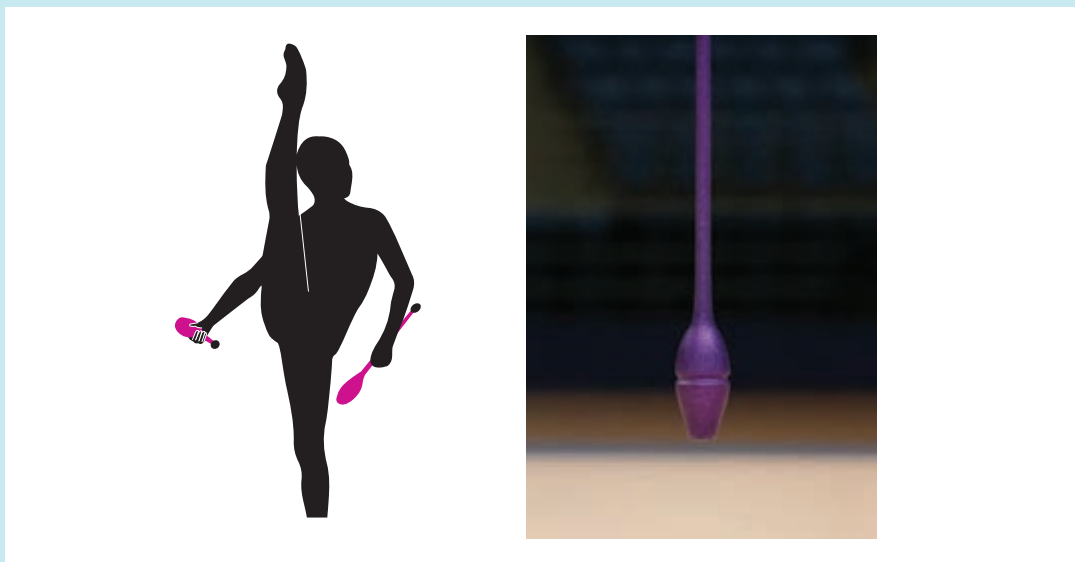
### ۱ نگه داشتن کلاب

- کلاب را از سرش بگیرید انگشت سبابه خود را در بالای آن قرار دهید.
- این کلاب با دست شما یک خط مستقیم تشکیل می‌دهد.
- دستی را رها کنید اما سر کلاب را همچنان در دست نگه دارید و کلاب را کنترل کنید.
- وزن کلاب را حس کنید و حرکات را با بیشترین حد آن دنبال کنید.



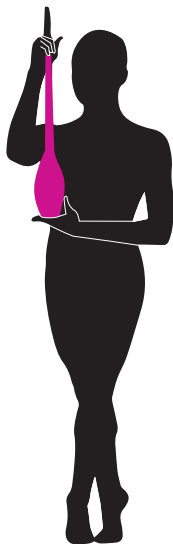
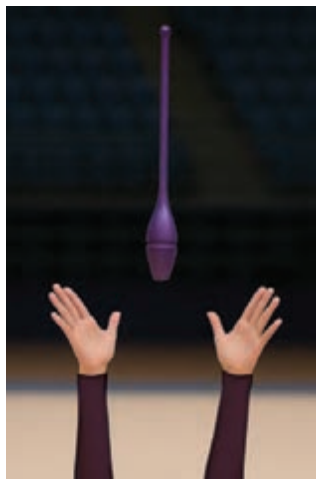
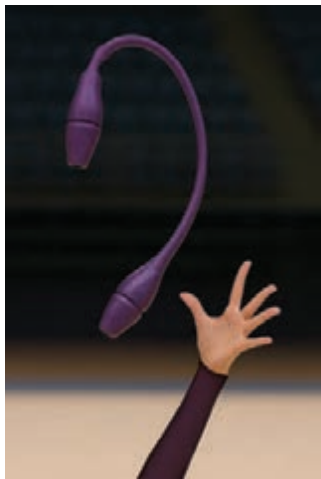
### ۲ از کلاب به عنوان یک آونگ استفاده کنید.

- بدن باید در جنبش شرکت کند.
- مسیرها و جهش‌های مختلفی را استفاده کنید.



### ۳ پرت کردن و گرفتن کلاب

- پرتاب کنید در حالی که بدنتان در این حرکت شرکت می‌کند.
- پرتاب و دریافت را با دست‌های مستقیم انجام دهید.
- تا زمانی که کلاب در دستتان امن است به آن نگاه کنید.



### ۴ چرخش کلاب

- از یک گیره شل استفاده کنید.
- کلاب باید بین انگشت شست و سبابه و سپس در دست بچرخد.
- با میچ دست کار کنید و کلاب را نزدیک دست نگه دارید.

انواع تمرینات کلاب را با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی





**روبان:** روبان از ساتن یا یک ماده مشابه ساخته شده است و طول آن ۶ متر می‌باشد. دسته آن از جنس چوب، بامبو، پلاستیک یا فایبرگلاس ساخته شده است و طول آن ۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر است. در این تمرین حرکات چرخشی اساسی خواهید داشت. روبان می‌تواند به شکل‌های مختلفی درآید و به روش‌های مختلفی پرتاب و یا دریافت شود.

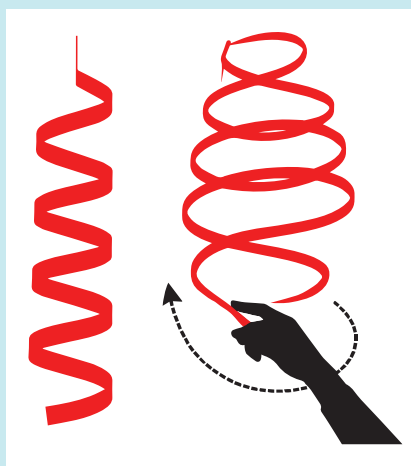
#### تمرین



#### تمرینات روبان‌ها

##### ۱ نگه‌داشتن دستی

- دست را شل بگیرید و انگشت سبابه را کنار آن قرار دهید.
- با مچ کار کنید (دست باید حرکت را دنبال کند).
- کل روبان باید بخشی از حرکت باشد.
- الگوها را به همان اندازه نگه دارید.



##### ۲ سه حرکت مارپیچ

- ایستاده - حصار
- خوابیده - مارپیچ
- حلق آویز - آبشار





### ۳ دو مارپیچ

■ ایستاده - تونل

■ حلق آویز - ستون

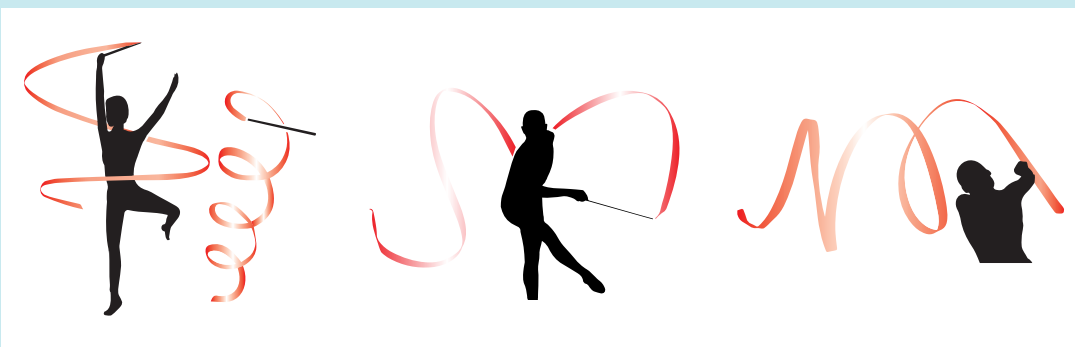
### ۴ چرخش های بزرگ

■ بدن در آن حرکت شرکت می کند و کل روبان استفاده می شود.

■ دست و شانه ها باید آرام بگیرند با دست های نرم



### ۵ حرکت روبان و حرکت بدن را باهم ترکیب کنید.



انواع تمرینات روبان را با کمک هم کلاسی خود به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### نکات مهم در ابزار

- همیشه با هر دو دست خود، راست و چپ تمرین کنید.
- وسایل دستی باید به صورت عملی و نه به عنوان دکوراسیون استفاده گردد.
- تقریباً تمام تمرینات می‌توانند به صورت جداگانه، و یا به صورت جفت و یا گروهی انجام شوند.

گروه‌های ۴ تا ۸ نفره تشکیل دهید. هر گروه یک وسیله دستی را انتخاب کند و یک نمایش کوچک داشته باشد. سپس شرکت کننده هر گروه نمایش را به گروه بعدی آموزش دهد.

تمرین



یک فیلم برای هر ابزار به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



- وسیله‌های دستی باید مورد توجه قرار گیرند نه فقط به عنوان دکوراسیون
- از بسیاری از حرکات استفاده کنید (نوسان، چرخش، پرتاب، دریافت، پرتاب به زمین، تعادل و غیره)

نکته



### موارد زیر را هنگام کار با مربی تجربه کنید:

- همیشه با هر دو دست راست و چپ خود تمرین کنید.
- وسایل دستی باید به صورت عملی و نه به عنوان دکوراسیون استفاده شود.
- تقریباً تمام تمرینات می‌توانند به صورت جداگانه به صورت جفت یا به صورت گروهی انجام شوند.

## ارزشیابی شایستگی ژیمناستیک ریتیمیک

### شرح کار

- با استفاده از حرکات بنیادی و با استفاده از ۴ الی ۱۶ ضرب به طلق یک زنجیره حرکتی (ترکیب یا برنامه) با استفاده از اجزای حرکتی بپردازد و بتواند فرم‌های دلخواه را در فضا ایجاد کند.
- با استفاده از آموزش‌های درون حیطه‌های (جابه‌جایی - چرخش - تماس) برنامه حرکتی بسازد که در آن بتوانند مفاهیم ذهنی تعیین شده را اجرا نمایند.

### استاندارد عملکرد

اجرای ترکیبی از حرکات اساسی (برنامه) حداقل ۵ مهارت اساسی در حرکات (طناب، حلقه، توپ، کلاب، روبان) با کسب حداکثر امتیاز

### شاخص‌ها

- زمان، سرعت عمل، درستی حرکات
- جمع‌آوری تجربیات فراوان حرکتی
- تقویت ادراکات
- شناخت قوانین فیزیکی در مورد بدن
- کمک به یکدیگر

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

مکان: سالن ورزشی ژیمناستیک (سالن‌های چندمنظوره)

فیزیکی بدن: پوشیدن لباس ژیمناستیک

ابزار و تجهیزات: وسایل ساده کمک‌آموزشی، طناب، حلقه، توپ، کلاب، روبان

### معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مرحله کار                                         | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات بنیادی (از حیطه‌های جابه‌جایی، چرخش، تعادل) | ۲                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات طناب                                        | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات حلقه                                        | ۱                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات توپ                                         | ۲                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات کلاب                                        | ۱                     |            |
| ۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | حرکات روبان                                       | ۱                     |            |
| <p><b>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</b><br/>                     رعایت ایمنی با استفاده از لباس مناسب ژیمناستیک به‌راحتی به اجرای کار پرداخته و با استفاده از توصیه‌های ایمنی مربوط به وسایل مانع آسیب به خود شود. / با رعایت حقوق دیگران و وقت‌شناسی و کمک کردن به اجراهای هم‌کلاسی‌ها، احساس مسئولیت و نوع‌دوستی را در خود تقویت نماید. / بتواند به تصمیم‌گیری بپردازد و با استفاده از آموخته‌های قبلی حرکات جدید خلق نماید. / به تعالی حرفه‌ای بپردازد / صداقت و درستی را پیشه خود کند.</p> |                                                   |                       |            |
| میانگین نمرات **                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                       |            |

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

\*\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.



## پودمان ۳

### دو و میدانی



## واحد یادگیری ۱: اجرای مهارت‌های بنیادی دوها

### مقدمه

امروزه براساس تمامی شواهد موجود، دو و میدانی به عنوان ورزش «پایه» یکی از ساده ترین و جذاب ترین ورزش هایی است که می توان آن را در جامعه گسترش داد. این ورزش یکی از ارکان اصلی هر المپیک به شمار می آید و در تمامی دنیا به ویژه کشورهای پیشرفته طرفداران فراوانی دارد. همچنین انجام تمرینات آن اثرات انکارناپذیر و سودمندی بر ارگانیزم بدن انسان دارد. با توجه به اینکه ورزش دو و میدانی را می توان در تمام رده های سنی به کار برد، چنانکه رشته ها و تمرینات آن درست انتخاب شوند و با این ورزش از زاویه تربیتی-آموزشی برخورد شود، می توان ادعا کرد که اثرات انجام تمرینات آن به رشد و تکامل متناسب اندام ها و دستگاه های مختلف بدن منجر می گردد به طوری که سلامتی و طول عمر فرد را بیمه می کند. کلیه رشته های دو و میدانی از ترکیب مهارت های «بنیادی» مانند راه رفتن، دویدن، پریدن، جهش کردن و پرتاب کردن تشکیل شده اند. یادگیری این مهارت ها نه تنها پایه و اساس یادگیری مهارت ها و تکنیک های سایر رشته های ورزشی است بلکه موجب توسعه و بهبود دستگاه قلبی - تنفسی، دستگاه عصبی - عضلانی و سایر دستگاه های بدن انسان شده و در واقع به توسعه کیفیت های جسمانی و تکنیکی منجر می گردد. شواهد نشان داده اند که یادگیری مهارت های دو و میدانی در سنین نوجوانی و جوانی از یک سو موجب رشد و توسعه قابلیت های جسمانی فرد مانند: قدرت، سرعت، استقامت و انعطاف پذیری شده و از سوی دیگر باعث افزایش هماهنگی عصبی - عضلانی و تعادل فرد می گردد به طوری که وی را برای یادگیری مهارت های جدید با یادگیری مهارت های سایر رشته های ورزشی آماده تر می کند. به هر حال، تمرینات دو و میدانی همچون شاه کلیدی است که می تواند هم مشکل سایر ورزش ها را حل کند و هم به تقویت و توسعه قوای ذهنی، اراده و اعتماد به نفس فرد درگیر منجر گردد.

این واحد یادگیری براساس مهارت های بنیادی، استارت، دوها (دوهای سرعت و استقامت و نیمه استقامت)، دوهای بامانع، دوهای امدادی طراحی و نوشته شده است و بسته آموزشی دو و میدانی شامل: ۱- کتاب درسی ۲- راهنمای هنرآموز ۳- همراه هنرجو طراحی شده است.

در هر بخش تمرینات ویژه و اختصاصی و بازی ها منظور شده است و همچنین در کتاب درسی نکته های تخصصی و ارائه تمرینات به طور کامل در جهت یادگیری هنرجویان داده شده است و سعی کردیم اجرای اهداف اختصاصی دو و میدانی را در هر بخش پیاده کنیم امیدوارم با نظرات سازنده و همکاری ارزنده شما هنرآموزان در بهتر اجرا کردن واحد یادگیری یک پودمان دو و میدانی نقش مهمی را ایفا کنیم.

### استاندارد عملکرد

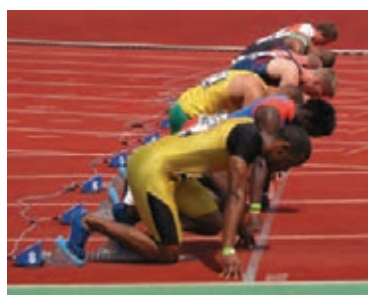
اجرای مهارت های پایه در دوها و اجرای دوهای سرعت و استقامت  
اجرای Start (استارت) و Finish (پایان دوها) و به کارگیری آنها در دوها



پیست دو و میدانی ۴۰۰ متر و رشته‌های دوها

## دوها

- رشته‌های دو و میدانی
- مهارت‌های بنیادی ویژه دوها
- دوهای سرعت
- دوهای استقامت و نیمه‌استقامت



## مهارت‌های بنیادی دوها

آیا کودک نوپایی را در حال دویدن دیده‌اید؟ آیا اولین تجربه دویدن‌تان را به خاطر می‌آورید؟ توانایی دویدن در انسان‌ها و بسیاری از حیوانات امری غریزی و طبیعی است، اما به تدریج و با تمرین این توانایی غریزی می‌تواند به یک مهارت ورزشی تبدیل شود.



حال با توجه به اینکه سال هاست شما از نعمت و توانایی دویدن برخوردار هستید، چگونه می توانید این توانایی را ماهرانه و آگاهانه بهبود بخشید و ماهرانه بدوید؟  
برای تحقق بخشیدن به این هدف، مهارت های بنیادی دویدن، الفبای یادگیری «دویدن ماهرانه» و اصولی به شمار می آیند:

مبانی بنیادی مشترک دوها عبارت اند از:

- زانو بلند<sup>۱</sup>
- پاشنه زدن به پشت ران<sup>۲</sup>
- پنجه کشیده<sup>۳</sup>
- گام جهشی (اسکیپ)<sup>۴</sup>
- زانوبلند با بازکردن پا<sup>۵</sup>



پاشنه زدن به پشت ران



زانو بلند



پنجه کشیده



گام جهشی (اسکیپ)

- 
۱. High knee
  ۲. Heel kick
  ۳. Ankling
  ۴. Skipping
  ۵. High knee with extention



در طول انجام تمرینات، هدایت فعالیت‌ها به‌طور گروهی و یا توسعه روابط اجتماعی، اخلاقی و نظم فراموش نشود. مراقبت از پیست دو و میدانی و فضای تمرین همیشه مد نظر باشد.

توجه به کفش و لباس مناسب هنگام تمرین و گرم کردن قبل از شروع تمرینات فراموش نشود.

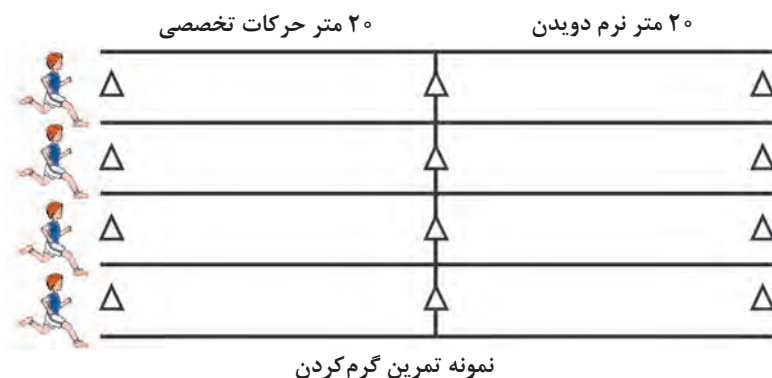
مهارت‌های بنیادی اولین و جدی‌ترین گام در آموزش دو و میدانی است، تکرار این تمرینات در کلیه جلسات تمرین هرگز فراموش نشود.

## گرم کردن

### تمرینات جنبش‌پذیری (Mobilisation)

۱. ۱۰ دقیقه دویدن نرم

۲. مسافتی را به اندازه ۴۰ متر در داخل پیست مشخص کرده مانند شکل زیر تمرینات مختلف گرم کردن را انجام دهند.



| فعالیت          | هدف                                                      | زمان          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| نرم‌دویدن       | گرم کردن عمومی عضلات بدن و بالابردن ضربان قلب            | ۸ تا ۱۰ دقیقه |
| جنبش‌پذیری      | انجام تمرینات عمومی گرم کردن به صورت ویژه                | ۸ تا ۱۰ دقیقه |
| تمرینات اختصاصی | هماهنگی آماده‌سازی تکیه بر فصل مسابقات و تمرینات اختصاصی | ۱۰ دقیقه      |

هنرجویان به گروه‌های ۴ یا ۵ نفره تقسیم شده و تمرینات را با ۲۰ متر تمرین گرم کردن و ۲۰ متر نرم دویدن تکرار می‌کنند.





مسیر تمرین جنبش پذیری ← عمومی تا اختصاصی  
 آرام تا تند ←  
 فعال تا انفجاری ←

۱. ابتدا چرخش کتف ایستاده و سپس در حال حرکت چرخش دست‌ها و کتف را انجام دهید.



۲. زدن پاشنه به پشت پا به صورت شلاقی: ۱ بدن کاملاً کشیده و تمرین را انجام دهید.

۳. راه رفتن همراه با گام قیچی: ۲ ابتدا به صورت راه رفتن و کاملاً کشیده، گام قیچی را به صورت  $90^\circ$  مانند شکل انجام دهید.



۴. حرکت گام جهشی (Skipping) مانند شکل:



۵. حرکت پا پهلوی مانند شکل:



## پیوستار دوها

استارت Start

انواع دوها

پایان دوها Finish

### استارت

## استارت<sup>۱</sup>

- آیا تاکنون واکنش و مقایسه‌ای با شنیدن صدای مهیب و صدای آرام داشته‌اید؟ عکس‌العمل شما چگونه بوده است؟
- آیا تاکنون عکس‌العمل و واکنش گوزن را نسبت به پلنگ دیده‌اید؟

پرسش



### همانطور که دویدن متفاوت داریم شروع متفاوت هم داریم.

از هنرجویان بخواهید با انواع صداها و تمرینات مختلف عکس‌العمل خود را بسنجند.

فعالیت کلاسی



وقتی صدای هشدار دهنده‌ای را می‌شنوید، چقدر طول می‌کشد تا واکنش (عکس‌العمل) نشان دهید؟ زمان واکنش<sup>۲</sup> یا سرعت عکس‌العمل یکی از اجزای مهم در دوهایی است. باتوجه به اینکه در دوهایی سرعت ثانیه‌ها و صدم ثانیه‌ها ارزش و جایگاه برنده را تعیین می‌کند، سرعت عکس‌العمل برای شروع دویدن یک دونده سرعت، بسیار مهم است.

### انواع استارت‌ها

۱ استارت نشسته: استارت دوهایی سرعت ۱۰۰ متر، ۲۰۰ متر و ۴۰۰ متر

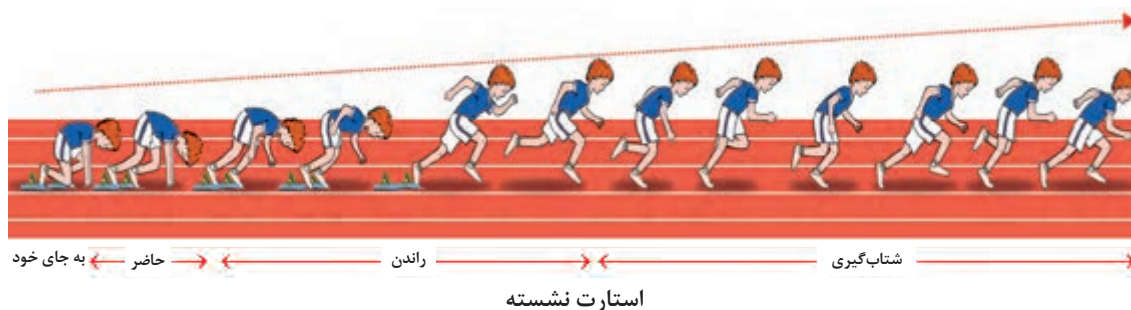
۲ استارت ایستاده: استارت دوهایی استقامت و نیمه‌استقامت

### شروع دوهایی سرعت، با تکنیک استارت «نوع نشسته» اجرا می‌شود.

شامل سه فرمان: به جای خود، حاضر، شلیک تپانچه (و یا رو) و ۴ مرحله می‌باشد: به جای خود - حاضر - راندن - شتاب‌گیری

۱. Start

۲. Reaction Time



■ با توجه به شکل بالا، زنجیره استارت از چه مراحل تشکیل شده است؟  
 ■ در هر مرحله چند عکس می‌بینید؟

پرسش



آیا می‌توانید مدت زمان و مسافت این زنجیره‌ها را برای هر مرحله پیش‌بینی کنید؟

### در این زنجیره:

- اولین مرحله «به‌جای خود»<sup>۱</sup> است و روی «بلوک استارت»<sup>۲</sup> اجرا می‌شود و داشتن پای قوی برای دوندۀ مهم است.
- دومین مرحله «حاضر»<sup>۳</sup> است.
- سومین مرحله «راندن یا رانش»<sup>۴</sup> است.
- چهارمین مرحله «شتاب‌گیری»<sup>۵</sup> است.

مراقبت از پیست دو و میدانی و فضای تمرین فراموش نشود.

زیست محیطی



- ۱ گرم کردن، کفش متناسب با دما و آب و هوای محل تمرین
- ۲ گرم کردن قبل از شروع تمرینات فراموش نشود.

ایمنی



استارت یکی از بهترین تکنیک‌ها در دوهای سرعت است. تکرار آن در هر جلسه تمرین الزامی است.

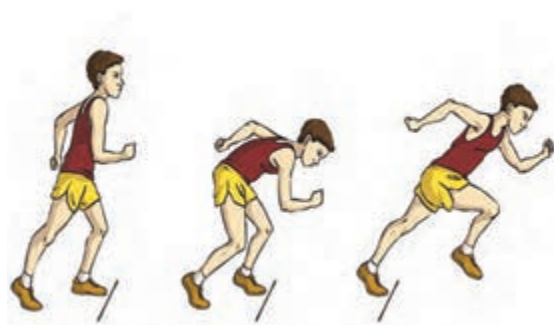
نکته



۱. On Your Marks
۲. Starting Blockes
۳. Set
۴. Drive
۵. Acceleration

## استارت ایستاده

در دوهای «۸۰۰ متر» به بالا است و شامل دو فرمان «به جای خود»، «شلیک تپانچه یا رو» می باشد.



- ۱ در گروه های مختلف منطقه استارت دوهای سرعت را در یک پیست دو و میدانی مشخص نمایید.
- ۲ پای قوی خود را تعیین کنید.
- ۳ کدام مرحله استارت برایتان دشوار به نظر می رسد؟
- ۴ برای هر مرحله از تکنیک استارت، تمرینات متفاوتی ارائه و اجرا نمایید.
- ۵ تکنیک کامل استارت را در یک مسیر ۴۰ متری اجرا نمایید.

تمرین



تفاوت های استارت نشسته و ایستاده را در کلاس با نشان دادن تصویر آورده شود.

فعالیت  
کلاسی



## مراحل آموزش استارت

### تمرینات ابتدایی عکس العمل

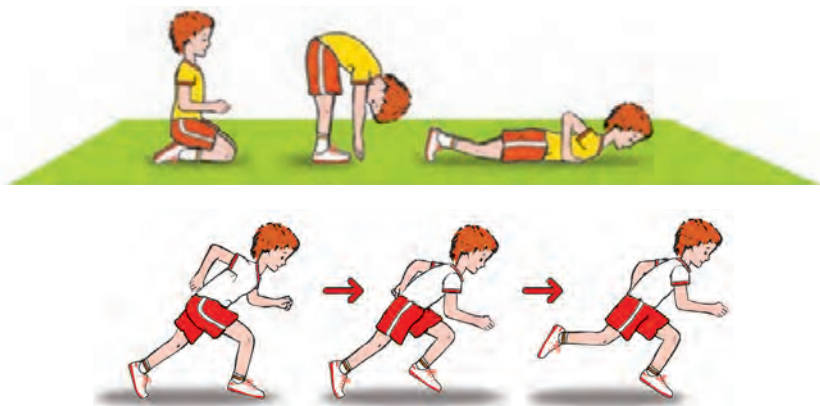
- ۱ با استفاده از گفتن یک داستان و تکرار یک کلمه و عکس العمل هنرجویان به آن کلمه و دویدن به محض شنیدن، (مانند: داستانی را از یک اتفاق در جنگل تعریف کنید) و بگویید مانند خشک شدن رودخانه و کمبود آب.
- ۲ یک قیف را به سمت بالا پرتاب کرده و به هنرجویان بگویید بعد از اصابت قیف به زمین به سوی سمتی بدونند که نوک قیف قرار گرفته است.
- ۳ انواع تمرینات دو نفره سرعت و عکس العمل و دویدن از حالت استارت سقوطی به شکل بازی های مختلف و تشخیص پای قوی و ضعیف
- ۴ شروع از وضعیت های مختلف با هدف بهبود تمرکز و شتاب گیری

تمرین



### نشانه‌های تکنیکی:

- با یک حرکت سریعاً به وضعیت دویدن و شتاب‌گیری برسید.
- این تمرین را می‌توان به صورت انفرادی، یا دو نفری (به صورت دنبال کردن یکی به وسیله دیگری) اجرا کرد.



شروع از حالت ایستاده با هدف بهبود تمرکز و شتاب‌گیری

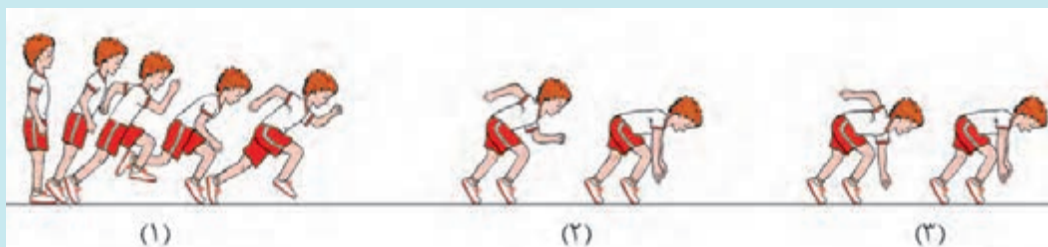
تمرین



انواع شروع ایستاده با هدف تمرین بلندکردن تنه و شتاب‌گیری

- ۱ استارت سقوطی بدون فرمان (۱)
- ۲ استارت ایستاده از وضعیت خم بودن به جلو (۲)
- ۳ استارت ایستاده با ۳ یا ۴ نقطه اتکا (۳) (استارت سه پایه)

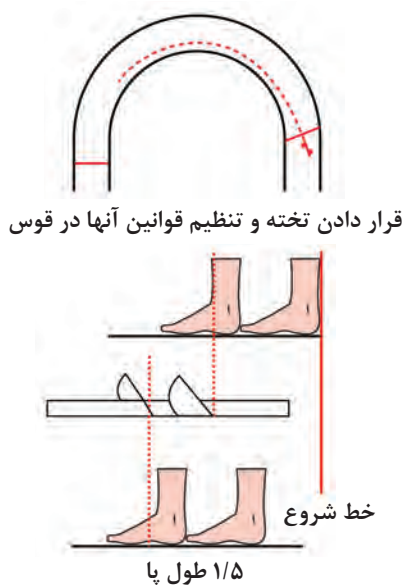
تمرین



- برای استارت از علامت‌های مختلف، دیداری، شنیداری و لمسی استفاده کنید.
- وزن روی دو پای جلو قرار گیرد.
- وسیله‌ای را به نشانه پایان شتاب‌گیری به فاصله ۱۰ تا ۳۰ متر قرار دهید.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

نکته





**قرار دادن بلوک‌ها و تنظیم آن**  
**هدف:** استقرار بلوک‌ها متناسب با توانایی ورزشکاران



## مراحل استارت



### ۱ مرحله به جای خود

**هدف:** گرفتن وضعیت اولیه مناسب

**نشانه‌های تکنیکی:**

- تخته‌های استارت را روی زمین قرار دهید و تنظیم و اجرا کنید.
- هر دو پا با زمین تماس دارند.
- زانوی پای عقب روی زمین قرار دارد.
- دست‌ها، با فاصله قدری بیشتر از عرض شانه‌ها، درحالی‌که پنجه‌ها قوس دارند، روی زمین قرار داده می‌شوند.
- سر، هم تراز پشت و چشم‌ها مستقیماً به پایین نگاه می‌کنند.



- جای مناسب و فاصله مناسب بلوک‌ها را تعیین کنید و پای قوی جلوتر قرار گیرد.
- بلوک جلویی در فاصله ۱/۵ طول پا پشت خط شروع قرار داده می‌شود.
- بلوک عقبی در فاصله ۱/۵ طول پا عقب بلوک جلو قرار داده می‌شود.

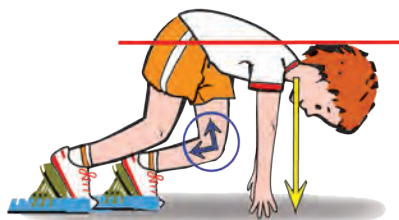
تمرین



نکته



- در صورت نداشتن تخته استارت، تنظیم پاها روی پیست و یا سالن با رعایت تنظیم جای پا انجام شود.
- مطمئن شوید پای قوی در جلو قرار دارد.



## ۲ مرحله حاضر

**هدف:** برقرار کردن وضعیت استارت مطلوب و حفظ آن

### نشانه‌های تکنیکی:

- پاشنه‌ها به عقب فشار می‌آورند.
- زانوی پای جلو با زاویه ۹۰ درجه قرار می‌گیرد.
- زانوی پای عقب با زاویه‌ای در حدود ۱۲۰ تا ۱۴۰ درجه قرار می‌گیرد.
- باسن قدری بالاتر از شانه‌ها، تنه به جلو متمایل است.
- شانه‌ها قدری جلوتر از دست‌ها قرار دارند.

تمرین



۱ وضعیت حاضر را توضیح و نمایش دهید.

۲ تغییر وضعیت «به‌جای خود» و «حاضر» را، بدون شروع دویدن، تمرین کنید.

۳ به کمک مربی یا یار تمرینی اصلاحات لازم را انجام دهید.

نکته



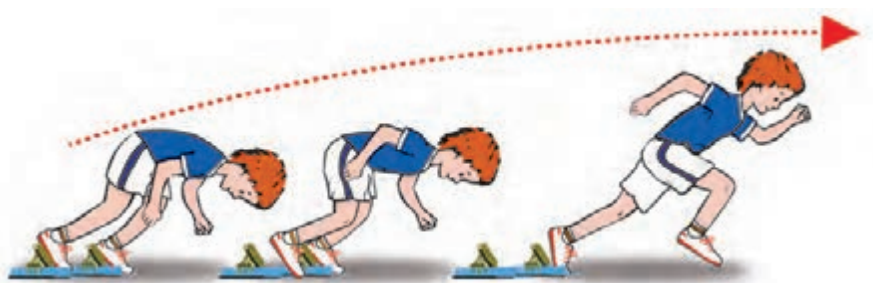
- در حرکت عجله نکنید.
- فشار روی بلوک‌ها یا روی زمین را حس کنید.
- وضعیت حاضر را به مدت طولانی نگه ندارید.
- به هنرآموزان توصیه کنید فشار پاها را روی بلوک‌ها حس کنند.

## ۳ مرحله راندن

**هدف:** جدا شدن از بلوک‌ها به‌منظور آماده شدن برای برداشتن اولین گام

### نشانه‌های تکنیکی:

- تنه، در حالی که پاها به شدت بر بلوک‌ها فشار می‌آورند بالا آمده و راست می‌شود.
- دست‌ها با هم از زمین برداشته می‌شوند و سپس به تناوب به جلو و عقب تاب می‌خورند.





- فشار پای عقب شدید و فشار پای جلو کمتر است.
- در طی مرحله راندن، زانو و مفصل ران باز می‌شود.



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و با انواع صداها از استارت کنده شوند.



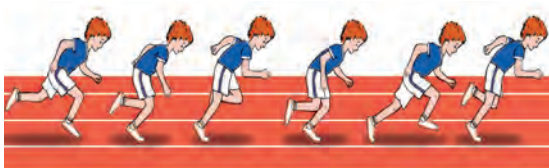
- هنرجویان با اولین صدای شلیک از استارت کنده شوند.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

#### ۴ مرحله شتاب‌گیری

**هدف:** افزایش سرعت و ایجاد شرایط انتقال به عمل دویدن

**نشانه‌های تکنیکی:**

- اول شتاب‌گیری بعد سرعت
- تمایل بدن به جلو حفظ شده است.



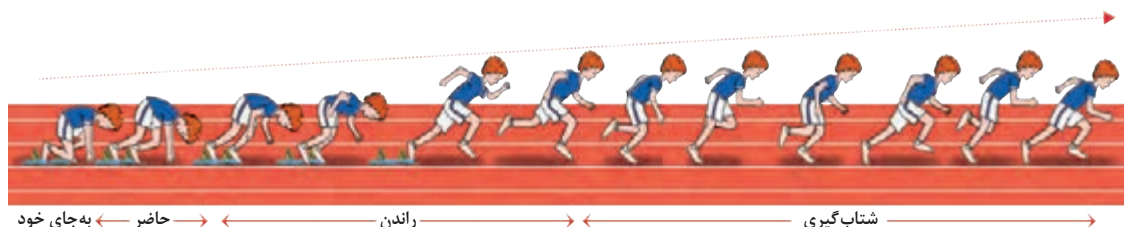
- بعد از طی ۲۰ الی ۳۰ متر، تنه راست شده است.
- برای برداشتن اولین قدم، پای جلو به سرعت روی سینه پا فرود می‌آید.





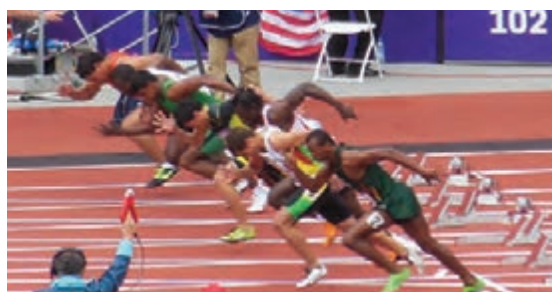
از هنرجویان بخواهید به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و تمام مراحل استارت را انجام دهند.

### اجرای زنجیره کامل حرکات با هدف ارتباط مراحل به صورت زنجیره کامل



## دوها

### دوهای سرعت<sup>۱</sup>



■ آیا می‌دانید یکی از گران‌ترین بلیت‌های مسابقات المپیک، بلیت دوی سرعت ۱۰۰ متر است؟ باید سرعت دویدنتان را به حداکثر برسانید و در طول مسابقه آن را حفظ کنید. به همین دلیل اجرای تکنیک‌های ساده دوهای سرعت شما را در رسیدن به سطحی از مهارت کمک خواهد کرد.

با هم کلاسی خود انواع مسابقات دوی سرعت را توصیف کنید.



## مراحل آموزش دوی سرعت (Sprint-Teaching Progression)

### ۱ حرکات تمرینی پایه<sup>۱</sup>

**هدف:** توسعه مهارت‌های پایه

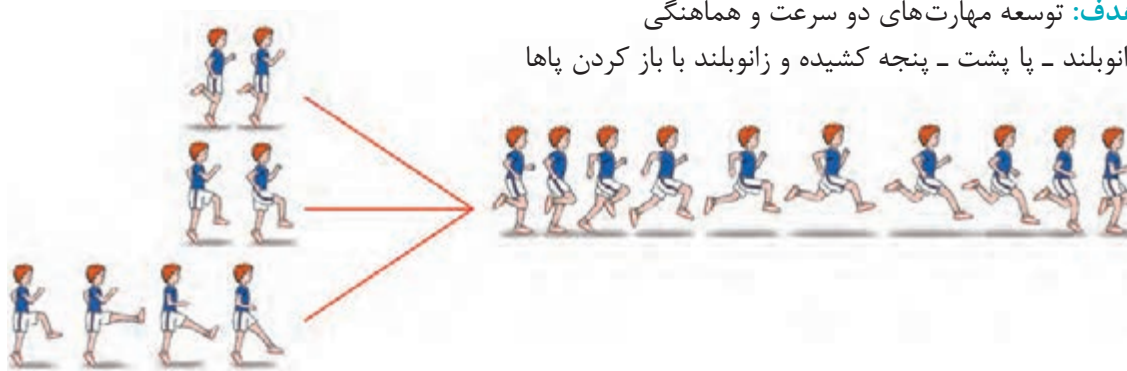
زانوبلند - پا پشت - پنجه کشیده و زانوبلند با باز کردن پاها



### ۲ مشق‌های تمرین پایه<sup>۲</sup>

**هدف:** توسعه مهارت‌های دو سرعت و هماهنگی

زانوبلند - پا پشت - پنجه کشیده و زانوبلند با باز کردن پاها

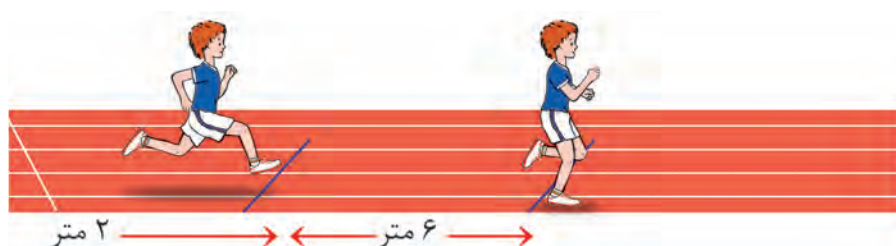


### ۳ دوهای شتابی<sup>۳</sup>

**هدف:** بهبود شتاب‌گیری و حداکثر سرعت

**نشانه‌های تکنیکی:** مسافت ۶ متر را تعیین کنید.

با ورود به محیط ۶ متر شتاب بگیرید.



۱. Basic Exercise
۲. Basic Drills
۳. Acceleration Runs

## ۴ دوهای سرعت و تکنیک کامل

هدف: بهبود حداکثر سرعت



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و هر کدام از مراحل بالا را اجرا کنند.

فعالیت  
کلاسی



هنرجویان را به گروه‌های مختلف تقسیم کنید و از آنها بخواهید انواع بازی‌های دوهای سرعت را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



رعایت بهداشت و نظم در محیط دو و میدانی تضمین‌کننده حضور شما در این مهارت است.

زیست  
محیطی



پوشش مناسب و گرم کردن و سرد کردن قبل و بعد از تمرین فراموش نشود.

ایمنی



انجام حرکات بنیادی فراموش نشود.

نکته



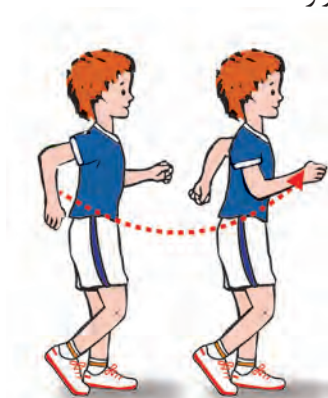
## تکنیک‌های دوی سرعت

تکنیک گام‌های دوی سرعت شامل ۲ مرحلهٔ اتکا و پرواز است.



زنجیره کامل دوهای سرعت

## دوهای سرعت شامل: مرحله اتکا، پرواز<sup>۲</sup>

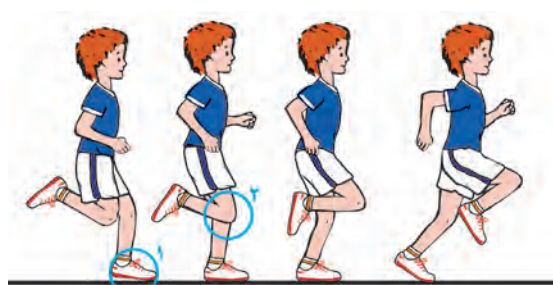


حرکت پاندولی تکنیک دست دويدن

### مرحله اتکا

■ اتکا در جلو<sup>۳</sup>

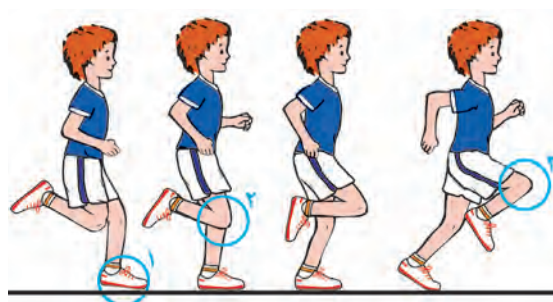
■ راندن<sup>۴</sup>



مرحله اتکا در جلو

### ■ اتکا در جلو

**هدف:** به حداقل رساندن کاهش سرعت در لحظه تماس با زمین و به حداکثر رساندن و راندن بدن به جلو



مرحله راندن

### ■ راندن

**هدف:** به حداقل رساندن کاهش شتاب در لحظه تماس پا با زمین و به حداکثر رساندن و راندن بدن به جلو

### نشانه‌های تکنیکی:

۱. فرود روی سینه پا است.
۲. مفصل‌های لگن، زانو و مچ پای اتکا در موقع کندن از زمین با قدرت باز می‌شوند.
۳. ران پای که تاب می‌خورد به سرعت به طرف وضعیت افقی، بالا می‌آید.

هنرجویان به صورت گروهی تمرینات مرحله اتکا را انجام دهند.

تمرین



۱. Support
۲. Flight
۳. Front Support
۴. Drive

### مرحله پرواز<sup>۱</sup>

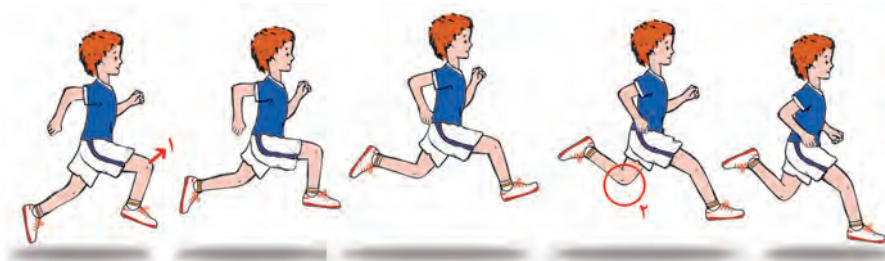
شامل مرحله ۱- بازیابی<sup>۲</sup> (یا مرحله‌ای که برای فرود آماده می‌شود) و ۲- تاب به جلو<sup>۳</sup> می‌باشد.

#### ■ بازیابی

**هدف:** به حداکثر رساندن راندن رو به جلو و آماده شدن برای تماس مؤثر پا موقع فرود

#### نشانه‌های تکنیکی:

- زانوی ساق پای که تاب می‌خورد جلو و بالا می‌آید (۱).
- زانوی پای اتکا در مرحله بازیابی جمع می‌شود (تا حالت پاندولی کوتاهی به وجود آید) (۲).



مرحله بازیابی

نکته



■ تنه راست نگه داشته شود.

■ مراحل پرواز اتکا را هماهنگ اجرا شود.

#### ■ تاب به جلو

**هدف:** به حداکثر رساندن به جلو و آماده شدن برای قرار دادن مؤثر پا در موقع فرود

#### نشانه‌های تکنیکی:

- زانوی پای که تاب می‌خورد به طرف جلو و بالا حرکت می‌کند تا مرحله راندن را ادامه دهد و به طول گام اضافه کند (۱).
- ساق پای اتکای بعدی با حرکت جارو مانند حرکت می‌کند (۲).



مرحله تاب به جلو

۱. Flight Phase

۲. Recovery

۳. Front Swinging



هنرجویان با کمک هنرآموز مرحله پرواز را تمرین کنند.



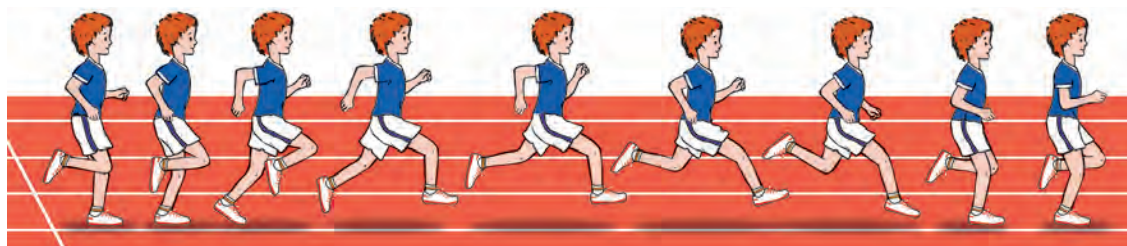
هنرجویان فیلم تصاویر و پوستر دوهای سرعت را به کلاس ارائه دهند.

## دوهای استقامت و نیمه استقامت<sup>۱</sup>

- آیا می دانید در زندگی برای رسیدن به هدف باید از تمامی سختی های مسیر عبور کرد؟
- آیا می دانید برای آنکه به قله های بلند رسید باید استقامت و توانایی لازم برای رسیدن به آن هدف را داشت؟



آیا می دانید در شکل بالا برای رسیدن به قله چه مراحل را باید طی کرد و از چه ویژگی هایی برخوردار بود؟



### زنجیره دوهای استقامت و نیمه استقامت

آیا می‌توانید حدس بزنید مسافت‌های زیر را در چه مدت زمانی می‌توانید بدوید؟

این مسافت‌ها را در شکل پیست دو و میدانی مشخص و مقدار دوهای آن را بنویسید.  
۸۰۰، ۱۵۰۰، ۳۰۰۰، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ متر، ماراتن<sup>۱</sup> و نیمه ماراتن<sup>۲</sup>

تمرین



### دوهای استقامت و نیمه استقامت شامل:

- دوهای نیمه استقامت ← ۸۰۰ و ۱۵۰۰ متر
- دوهای استقامت ← ۳۰۰۰ متر با مانع، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ متر ماراتن و نیمه ماراتن

از هنرجویان بخواهید پیست دو و میدانی را طراحی کرده (باتوجه به شکل صفحه ۱۰۱) و دوهای استقامت و نیمه استقامت را روی آن طراحی کنند و هر کدام از مسافت‌ها را نشان دهند.

فعالیت  
کلاسی



### ساختار گام در دوهای نیمه استقامت و استقامت شبیه به دوی سرعت است ولی با تفاوت‌های زیر:

- وضعیت قراردادن پا با ریتم دویدن تغییر می‌کند.
- پای آزاد درحالی که زاویه زانو باز است (ساق پا تقریباً موازی با زمین) به طرف جلو تاب می‌خورد.
- راست شدن مفاصل لگن، زانو و مچ پا در مرحله راندن می‌تواند کامل (در نیمه استقامت) یا ناقص (در استقامت) باشد، زانو کمتر بالا می‌آید.
- حرکات بازوها با شدت کمتری صورت می‌گیرد.

۱. Maraton

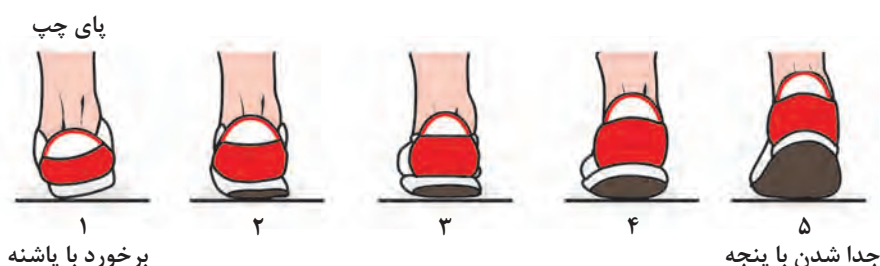
۲. Half Maraton

## تکنیک دوهای استقامت و نیمه استقامت و نحوه قرار دادن پا

**هدف:** دستیابی به عمل مؤثر پا

### نشانه‌های تکنیکی:

- هر ورزشکاری پایش را به شکلی مختص به خود بر زمین قرار می‌دهد.
- به طور کلی، در مسابقات طولانی‌تر و آهسته‌تر، ابتدا قسمت بیرونی پاشنه با زمین برخورد می‌کند (۱ تا ۳).
- در مسابقات کوتاه‌تر و سریع‌تر ابتدا قسمت میانی یا پنجه پا با زمین برخورد می‌کند (۴).
- پا روی توپ یا سینه پا می‌چرخد تا با نوک از زمین جدا شود (۵).



■ بازوها آزاد باشند.

■ با پای جلو با قدرت بدن را برانید.

نکته



## انواع تمرینات دوهای استقامت و نیمه استقامت

### ۱ تمرینات تداومی: دویدن بدون استراحت.

تمرینات تداومی را می‌توان برای توسعه استقامت عمومی، استقامت ویژه و برای بازگشت به حالت اولیه (بازیابی) به کار برد. این نوع تمرین‌ها معمولاً روی پیست انجام نمی‌شوند و با سرعت‌های مختلف، روی سطوح مختلف و در مکان‌های مختلف انجام می‌شود. مسافت دوها می‌تواند کوتاه، متوسط یا طولانی باشد ولی بایستی در نظر داشت که مسافت طولانی و کوتاه به مرحله توسعه ورزشکاران و سطح آمادگی آنها بستگی دارد. مسافتی که برای یک ورزشکار کوتاه است می‌تواند برای ورزشکار دیگر طولانی باشد. نوع دیگر، تمرین‌های تداومی که می‌تواند در سراسر سال انجام شود، تمرینات فارتلک است که در آن ورزشکار با ریتم‌ها و سرعت‌های متفاوت در دویدن، بازی می‌کند.

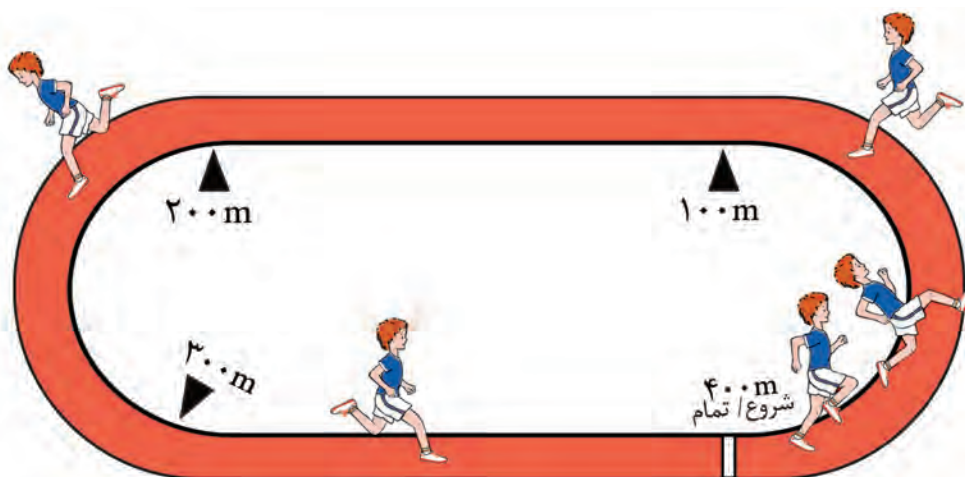
### ۲ تمرینات تکراری: تمریناتی هستند که در آنها کل مسافت تمرین موردنظر به واحدهای کوچک‌تری، که

تکرار می‌شوند، تقسیم می‌شود از این‌رو است که آن را دوهای تکراری می‌نامند. در دوهای تکراری، سرعت و مسافت، دوره‌های زمانی استراحت، بازیابی و فعالیت مشخص شده است. این تمرینات معمولاً در پیست انجام می‌شوند؛ البته می‌تواند در پارک، روی چمن یا هر جای دیگری نیز اجرا شود. تمرینات تکراری را می‌توان براساس سرعت یا ریتم دویدن به دو گونه اصلی طولانی و شدید تقسیم نمود.

در دویدن ۲ مهارت تکنیکی پایه وجود دارد:  
دویدن براساس اصول بیومکانیکی و کنترل ریتم دویدن

### ریتم دویدن<sup>۱</sup>

**هدف:** توسعه تغییرات در ریتم دویدن و کنترل آن



مراقبت از فضاهای تمرینی پیست، پارک، تپه، کوه، جنگل و... به صورت فعالیت گروهی انجام شود.

زیست  
محیطی



- ۱ گرم کردن، کفش متناسب با دما و آب و هوای محل تمرین
- ۲ افزایش مدت، شدت و زمان تمرین تدریجی باشد.

ایمنی

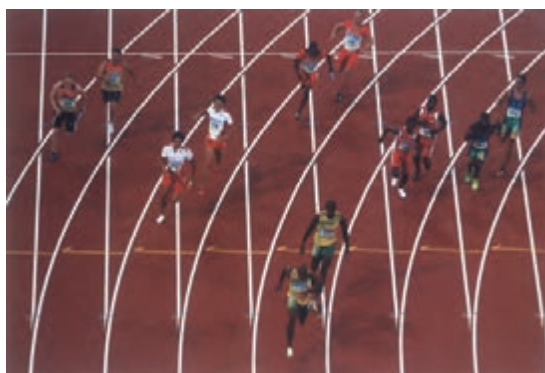
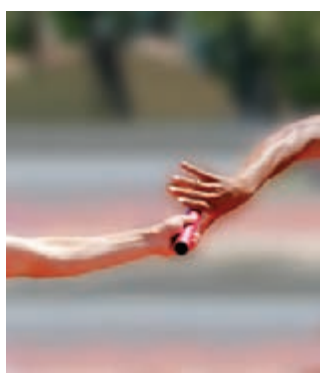


در تصویر صفحه ۱۰۲ کتاب روی پیست دو و میدانی ابتدا و انتهای دوهای ۱۰۰، ۲۰۰، ۴۰۰ و همچنین تعداد دورها در دوهای ۸۰۰، ۱۵۰۰، ۳۰۰۰ با مانع و ۵۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ متر را نوشته و به کلاس ارائه دهید.

پرسش



- تاکنون برای رسیدن به هدف در زندگی چگونه عمل کرده‌اید؟
- آیا از روش‌های مختلف برای رسیدن به هدف استفاده کرده‌اید؟
- آیا تاکنون مسئولیت یک قسمت از کاری تیمی را برعهده گرفته‌اید که برای رسیدن به هدف و مقصدی مشترک کار یکدیگر را تکمیل کنید؟



**دوهای امدادی نمونه‌ای کامل از یک فعالیت تیمی است.** این نوع (ماده) دو و میدانی تنها کار تیمی در این ورزش می‌باشد. دوهای امدادی شامل دوهای  $4 \times 100$  متر و  $4 \times 400$  متر می‌باشد که توسط ۴ دوندۀ و با مبادلهٔ چوب امدادی انجام می‌شود.



مهم‌ترین بخش تکنیکی دوهای امدادی تعویض چوب است که به دو روش (تکنیک) انجام می‌شود.

|                                                                                                  |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ویژه دو $4 \times 100$ متر؛ این تعویض بسیار سریع و بدون نگاه کردن دوندۀ گیرنده چوب انجام می‌شود. | <b>۱</b> تکنیک مبادله غیر دیداری <sup>۲</sup> |
| ویژه دو $4 \times 400$ متر؛ در این تعویض افراد تیم همدیگر را در هنگام تعویض می‌بینند.            | <b>۲</b> تکنیک مبادله دیداری <sup>۳</sup>     |

۱. Relays Runs

۲. Relays Non-Visual Exchange

۳. Relays Visual Exchanges ( $4 \times 400$ )

## مراحل آموزش دوهای امدادی

### ۱ بازی تبادل چوب

بازی

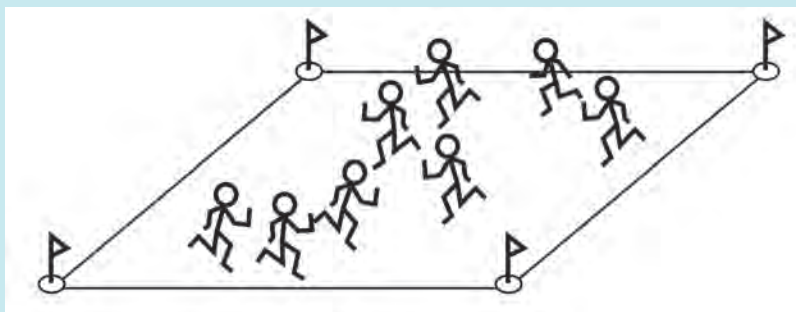


هدف: معرفی مبادله دیداری

۱ هر دو نفر در گروه، یک چوب امدادی در اختیار دارند و به طور اتفاقی در داخل محدوده ۴۰ در ۴۰ متر می‌دوند.

۲ انتقال چوب امدادی از جلو، پهلو و عقب انجام می‌شود.

۳ دوتایی عمل کنید، مبادله دیداری را در محدوده مبادله ۲۰ متری تمرین کنید.



نکته



■ در حین بردن چوب امدادی به طور طبیعی بدوید.

■ دهنده دریافت کننده باید چوب امدادی را بگیرد.

■ روی آهنگ دویدن خودتان تمرکز کنید و به سایر ورزشکاران توجه نکنید.

### ۲ آشنایی با مبادله غیر دیداری (با صدا زدن)

تمرین



هدف: معرفی مبادله غیر دیداری

۱ دو نفری کار کنید و به تناوب، دادن و گرفتن چوب را با سرعت راه رفتن، آهسته دویدن انجام دهید.

۲ تکنیک‌های رد کردن چوب را با هل دادن به جلو، تاب دادن به طرف بالا، معرفی کنید.

۳ تمرین را در گروه‌های چهارنفری به صورت رد کردن راست - چپ - راست - چپ تکرار کنید.

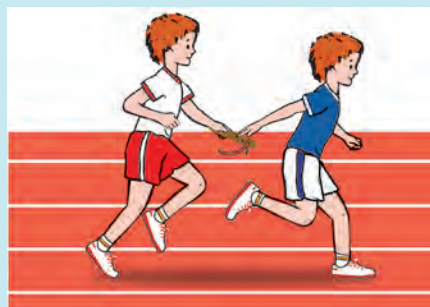


## ۲ انتقال غیر دیداری با سرعت بیشتر

تمرین



هدف: تطبیق تکنیک انتقال چوب در شرایط سرعت بیشتر



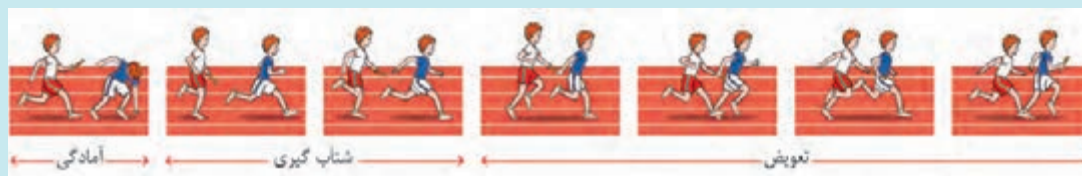
## ۴ سلسله کامل حرکت

تمرین



هدف: تمرین زنجیره کامل حرکات در شرایط متفاوت.

- ۱ تیم‌های مرکب از ۴ نفر در مسیرهای مختلف
- ۲ (داخلی / بیرونی)، با رقیب یا بدون آن، بدون ارفاق بدون.
- ۳ مسافت‌های کوتاه‌تر را، یعنی  $4 \times 50$  یا  $4 \times 75$ ، به کار برید.



مراحل تکنیک تعویض (مبادله) غیر دیداری شامل ۳ مرحله است:

- ۱ آمادگی: دوندۀ آورنده سرعت خود را حفظ می‌کند و دوندۀ گیرنده در وضعیت استارت قرار می‌گیرد.
- ۲ شتاب‌گیری: هر دو دوندۀ (آورنده و گیرنده) سرعت خود را با هم تطبیق می‌دهند تا تعویض در منطقه مجاز انجام شود.
- ۳ مبادله: چوب با مهارت مناسب مبادله (از بالا به پایین یا از پایین به بالا) تعویض می‌شود.

۱. Preparation
۲. Acceleration
۳. Exchange



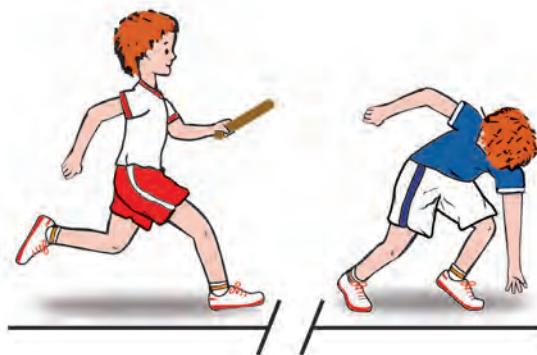
با یک طراحی ساده از پیست دو و میدانی، مناطق تعویض را برای دوی امدادی  $4 \times 100$  و  $4 \times 400$  متر مشخص کنید.

### مرحله آمادگی

**هدف:** آماده شدن برای تعویض چوب

#### نشانه‌های تکنیکی:

- نشانه کنترل را قرار داده و استارت از وضعیت شروع را تمرین کنید.
- برای شروع از وضعیت‌های مختلف استفاده کنید.
- دونده آورنده با حداکثر سرعت نزدیک می‌شود.

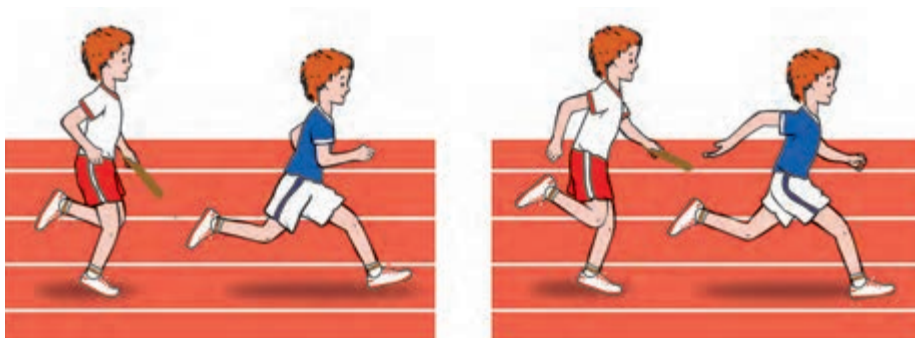


### مرحله شتاب‌گیری

**هدف:** حفظ حداکثر سرعت و دادن فرمان برای مبادله (دونده آورنده) شتاب‌گیری به طرز کنترل شده (دونده دریافت‌کننده)

#### نشانه‌های تکنیکی:

- با رسیدن به محدوده مبادله، دونده آورنده یک فرمان کلامی به دونده دریافت‌کننده می‌دهد تا چوب امدادی را دریافت کند.
- دونده دریافت‌کننده دست خود را به طرف عقب باز می‌کند (بر طبق تکنیک مبادله مورد استفاده) و دونده آورنده چوب امدادی را به جلو می‌رساند.

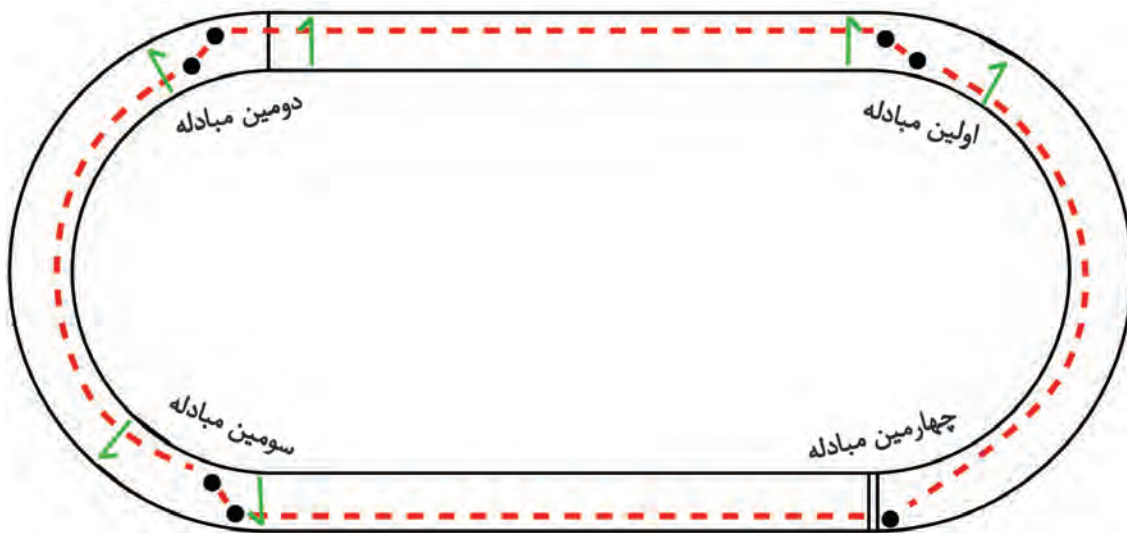
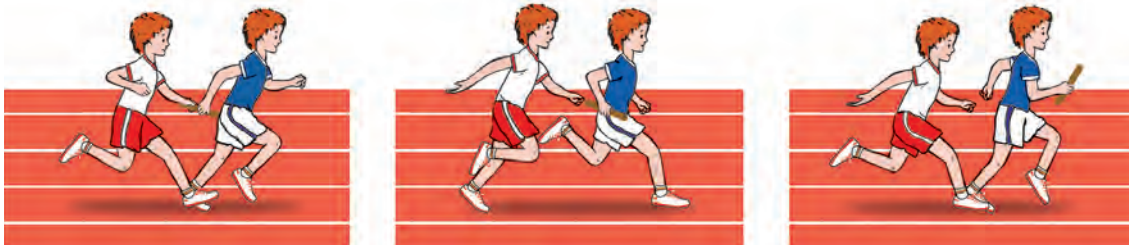


## مرحله مبادله

**هدف:** انتقال چوب امدادی با سرعت و با اطمینان

### نشانه‌های تکنیکی:

- دوندۀ آورنده تمرکز خود را به حرکت دست دوندۀ دریافت کننده معطوف می‌کند.
- دوندۀ دریافت کننده، به محض احساس تماس، چوب امدادی را می‌گیرد.
- هر دو دوندۀ در طی مبادله در سمت خود در داخل مسیر باقی می‌مانند.
- دوندۀ آورنده باید تا کامل شدن همه مبادله‌ها در مسیر مربوط باقی بماند.



مبادله مطمئن و سریع چوب، بدون از دست دادن سرعت حداکثر و با فاصله حدود ۱ متر و یا کمتر بین دو دوندۀ انجام می‌شود.

منطقه تعویض چوب‌های ۴×۱۰۰ متر امدادی ۳۰ متر است.

نکته



ایمنی



گرم کردن مناسب با توجه به کفش و لباس مناسب و تنه نزدن هنگام دویدن فراموش نشود.

دوهای امدادی یکی از زیباترین رویدادهای تیمی ورزشی است که بسیار سریع انجام می‌شود. توسعه و تقویت تمرینات مستمر برای اجرای هماهنگ و منظم تیمی رمز موفقیت افراد تیم است.

نکته

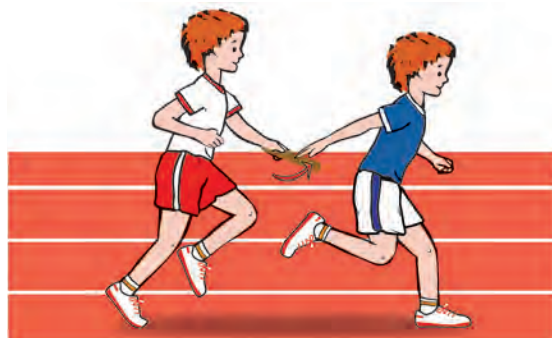


فعالیت  
کلاسی



در گروه‌های ۴ نفره خطاها و قوانین دوهای امدادی را به کلاس بیاورند.

## تکنیک‌های منتقل کردن چوب امدادی



تکنیک تعویض از پایین به بالا

**۱ تکنیک منتقل کردن از پایین به بالا (هل دادن به جلو)<sup>۱</sup>**

**هدف:** منتقل کردن چوب امدادی با سرعت و اطمینان در حالی که کف دست رو به پایین قرار دارد.



**۲ تکنیک از بالا به پایین (تاب به طرف بالا)<sup>۲</sup>**

**هدف:** رد کردن چوب امدادی با سرعت و اطمینان در حالی که کف دست رو به بالا است.

**نشانه‌های تکنیکی:**

- بازوی دوندگان دریافت کننده، تا حد لگن خاصره، به طرف عقب باز شده است.
- فاصله بین دو دونده ۱ متر کمتر از آن است.

دونده دریافت کننده در جای صحیح باشد.

نکته



پژوهش



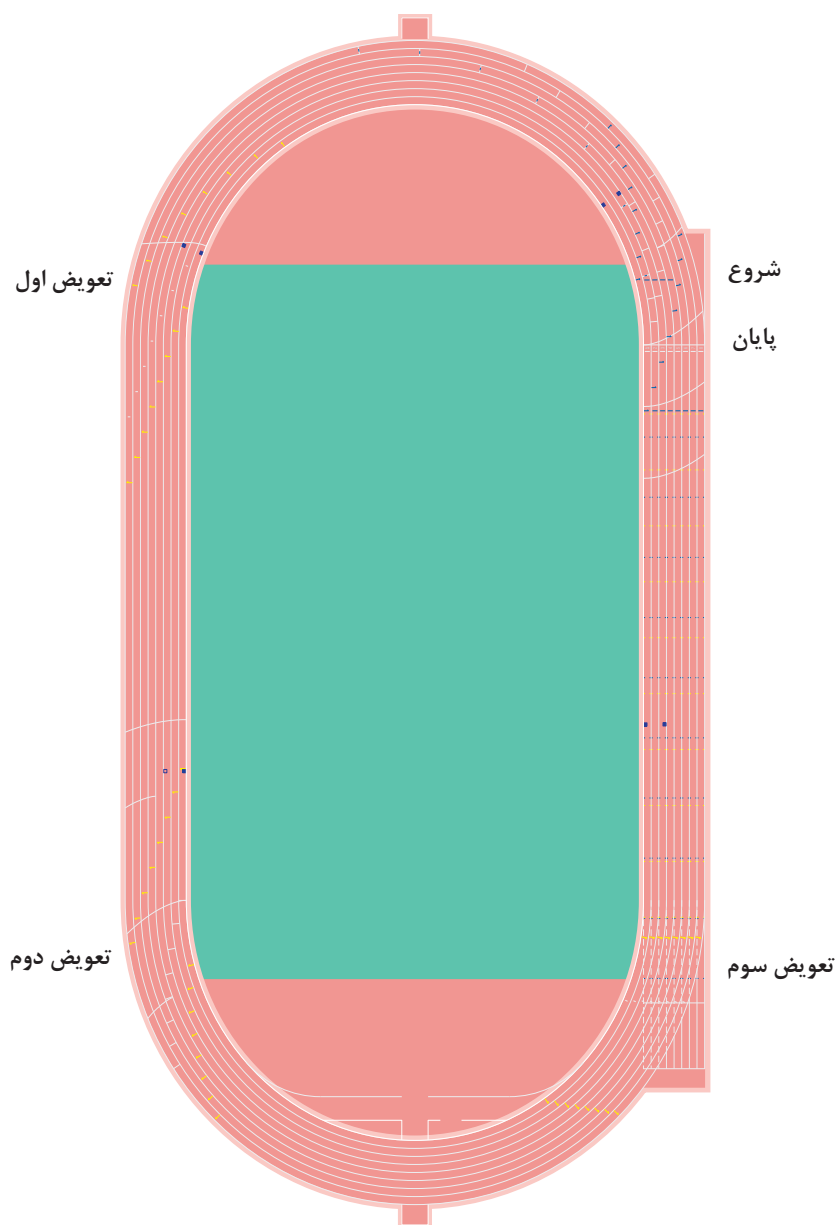
به نظر شما کدام یک از ۴ دونده نقش مهم‌تری را در دوهای امدادی ایفا می‌کنند؟ چرا؟ پیرامون آن بحث و بررسی کنید.

۱. Passing Techniques push Technique

۲. Passing Techniques upsweep Technique



بازی‌های امدادی با انواع مبادله چوب (از بالا به پایین و از پایین به بالا) را با استفاده و تعویض دست (چپ به راست، راست به چپ) در محدوده‌ای مشخص اجرا کنید.



در شکل بالا مناطق تعویض را با کمک همکلاسی‌های خود نشان داده و تمرین کنید.

## دوهای با مانع<sup>۱</sup>

- ۱ آیا تاکنون پرش اسب از روی موانع مختلف را دیده‌اید؟
- ۲ آیا می‌دانید برای عبور کردن از موانع مختلف در زندگی باید توانایی‌های خاص داشته باشیم. تمرکز، عکس‌العمل، دقت، قدرت، سرعت نیاز است.



تا اینجا با دویدن، تکنیک دویدن دوهای سرعت و استارت و همچنین دوهای امدادی آشنایی کامل پیدا کردید. دویدن از روی موانع باعث ارتقاء و رشد شخصیتی فرد می‌شود.



بنابراین در دو و میدانی در دوهای با مانع نیز ابتدا باید از سرعت، تمرکز، دقت، عکس‌العمل، قدرت و از تمام این توانایی‌ها برخوردار باشیم.

نکته



## اطلاعات فنی انواع موانع در بخش مردان و زنان

### ارتفاع موانع

| مردان زیر ۲۰ | مردان زیر ۱۸ | زنان زیر ۲۰ | زنان زیر ۱۸ | مردان  | مسافت دوهای مانع |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------|------------------|
| ۰/۹۹۱m       | ۰/۹۱۴m       | ۰/۸۳۸m      | ۰/۷۶۲m      | ۱/۰۶۷m | ۱۱۰m/۱۰۰m        |
| ۰/۹۱۴m       | ۰/۸۳۸m       | ۰/۷۶۲m      | ۰/۷۶۲m      | ۰/۹۱۴m | ۳۰۰m             |
| ۰/۹۱۴m       | ۰/۸۳۸m       | ۰/۷۶۲m      | ۰/۷۶۲m      | ۰/۹۱۴m | ۴۰۰m             |

### مردان زیر ۲۰ و مردان زیر ۱۸

| آخرین مانع تا خط پایان | فاصله بین موانع | استارت تا اولین مانع | مسافت |
|------------------------|-----------------|----------------------|-------|
| ۱۴/۰۲m                 | ۹/۱۴m           | ۱۳/۷۲m               | ۱۱۰m  |
| ۴۰/۰۰m                 | ۳۵/۰۰m          | ۵۰/۰۰m               | ۳۰۰m  |
| ۴۰/۰۰m                 | ۳۵/۰۰m          | ۴۵/۰۰m               | ۴۰۰m  |

### زنان زیر ۲۰ و زنان زیر ۱۸

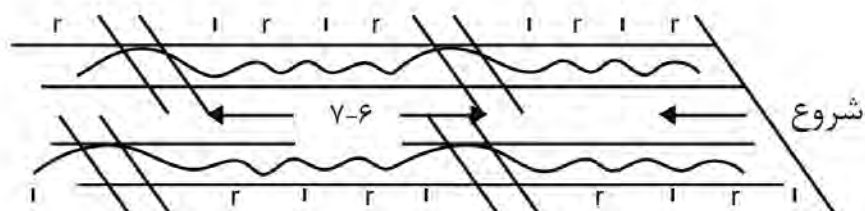
| آخرین مانع تا خط پایان | فاصله بین موانع | استارت تا اولین مانع | مسافت |
|------------------------|-----------------|----------------------|-------|
| ۱۰/۵۰m                 | ۸/۵۰m           | ۱۳/۰۰m               | ۱۰۰m  |
| ۴۰/۰۰m                 | ۳۵/۰۰m          | ۵۰/۰۰m               | ۳۰۰m  |
| ۴۰/۰۰m                 | ۳۵/۰۰m          | ۴۵/۰۰m               | ۴۰۰m  |

## مراحل آموزش دوهای با مانع

### ۱ اجرای ریتم دوهای با مانع

#### نشانه‌های تکنیکی:

- انجام بازی‌های مختلف و دویدن از روی موانع
- پیدا کردن ریتم دوی با مانع
- چوب‌هایی با فاصله ۰/۵ تا ۱ متر را ۶-۷ متر دور از هم قرار می‌دهیم.
- دویدن از روی موانع و با ۳ گام
- با افزایش سرعت فاصله بین موانع افزایش پیدا کند.



نکته

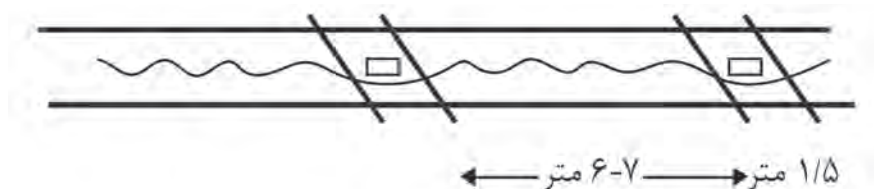


- به راحتی و بدون پریدن از روی موانع بدوید.
- ریتم ۳ گام را حس کنید.
- حتماً باید چوب‌ها با توجه به قد هنرجویان تنظیم شود.
- به هنرجویان تذکر دهید از روی چوب‌ها نپرند.

## ۲ عبور از موانع با استفاده از ریتم دوی با مانع

### نشانه‌های تکنیکی:

- فضاهایی با فاصله ۱/۵ متر را ۶-۷ متر دور از هم قرار می‌دهیم.
- موانع کوچک در فضای مشخص شده قرار گیرند.
- از روی فضاها بدوید و بین آنها سه گام بردارید.

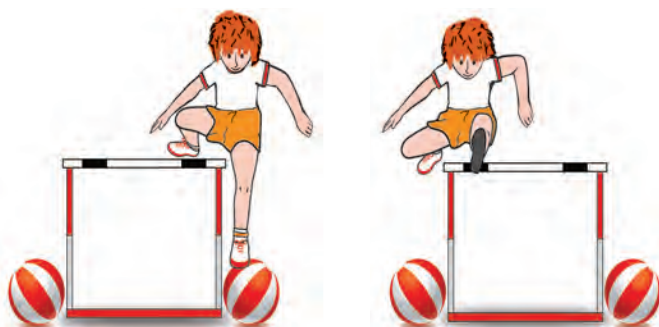


## ۳ دویدن از کنار موانع

آشنا شدن با نحوه عبور پای راهنما و پای دوم از روی موانع

### نشانه‌های تکنیکی:

- موانع را با ارتفاع متوسط با فاصله ۷ تا ۸ متر از هم قرار دهید.
- فاصله بین موانع را با ۳ گام طی کنید.
- موانع را به تناوب هر پا به عنوان راهنما با پای دوم عبور کنید.



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و تمرین دویدن از کنار موانع را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



نکته



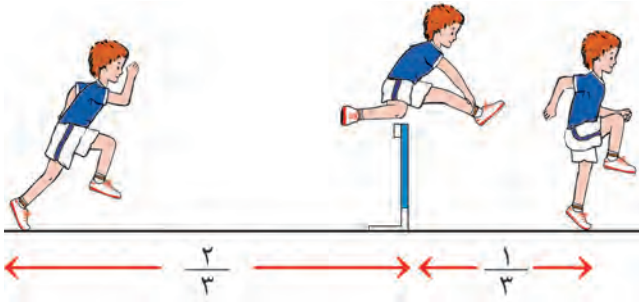
- پیش از رسیدن به مانع بر روی ریتم تأکید کنید.
- ارتفاع موانع باید مناسب باشند.
- فرود پای راهنما باید استوار و فعالانه باشد، نه به نرمی و سختی.

## ۴ مشق‌های تمرین پای دوم

بهبود پای دوم

### نشانه‌های تکنیکی:

- پیدا کردن ریتم
- ارتفاع فعالیت حفظ شود.
- با حرکات تمرینی در وضعیت عمود ایستاده شروع کنید.
- مانع را اضافه کنید تا به ارتفاع صحیح برسید.
- ابتدا با راه رفتن و بعد دویدن
- بدن باید کاملاً عمود باشد



نکته

- مطمئن باشید پای اول جلوتر از مانع فرود آید.
- به جلو تمرکز کنید و بعد از مانع شتاب نگیرید.



فعالیت  
کلاسی

هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و مشق‌های تمرینی پای دوم را انجام دهند.



## ۵ دویدن از روی مانع با پای راهنما و پای دوم

تمرین عبور پای راهنما و پای دوم با هم

### نشانه‌های تکنیکی:

- از ارتفاع متفاوت برای عبور استفاده کنید.
- قرار دادن موانع کنار هم به صورت کوتاه و بلند
- موانع به فاصله ۷ - ۸/۵ متر به صورت کوتاه و بلند با ارتفاع‌های متفاوت روی پای راهنما
- پاها را متناوب از روی مانع عبور دهید.



نکته



- شتاب نکنید.
- پای دوم بلند به طرف جلو کشیده شود.
- حرکت کاملاً طبیعی باشد.

فعالیت  
کلاسی



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و تمرینات پای راهنما و پای دوم را انجام دهند.

### ۶ زنجیره کامل دوی با مانع

#### نشانه‌های تکنیکی:

- به هم پیوستن زنجیره کامل دوی با مانع
- موانع اصلی را به فاصله ۸/۵ - ۷ متر قرار دهید.
- به تناوب پای دوم و پای راهنما را عبور دهید.



نکته



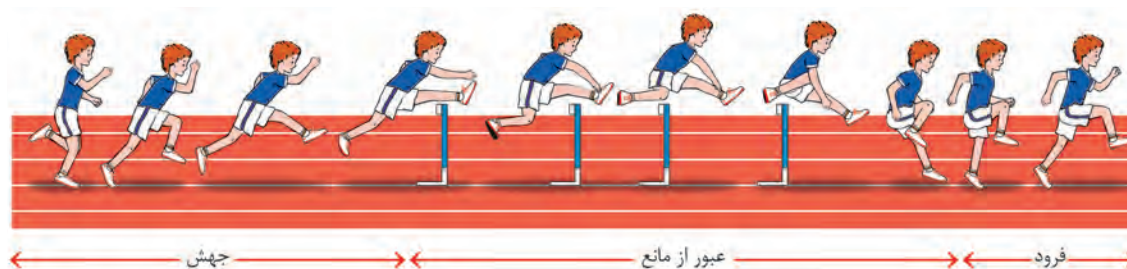
- برای تمرین پای دوم، مطمئن شوید پای راهنما جلوتر از مانع فرود می‌آید.
- با بهبود اطمینان، سرعت را افزایش دهید.

نکته



- ریتم دار بدوید.
- به جلو تمرکز کنید.
- بعد از مانع شتاب بگیرید.

دویدن از روی موانع مختلف مصداقی از دوهای با مانع است. که فکر کردن و تمرین کردن روی آن می‌تواند به ما کمک کند تا بتوانیم به‌طور کلی این رشته را آموزش دهیم و یاد بگیریم.



دوهای با مانع شامل ۲ قسمت است:

۱ سرعت بین موانع

۲ عبور از مانع

عبور از مانع شامل:

۱ جهش<sup>۱</sup>

۲ عبور<sup>۲</sup>

۳ فرود<sup>۳</sup>

نکته



- طراحی فعالیت‌های آموزشی از ساده به مشکل چند امتیاز دارد. و این در آینده شغلی شما بسیار مؤثر است.
- فراگیری دوهای با مانع را برای مبتدیان آسان می‌کند.
- اعتماد به نفس فراگیران بالا می‌رود و می‌توانند حرکات بعدی را بهتر بیاموزند.
- تداخل یادگیری فنون قدیم و جدید مانعی در یادگیری فنون ایجاد نمی‌کند.
- طراحی خلاقانه تمرینات توأم با بازی‌های ایمن یادگیری را لذت‌بخش‌تر می‌کند.

## ۷ تکنیک سرعت بین موانع

برای رسیدن به این مراحل باید ریتم دویدن را بین موانع به دست بیاوریم. حداکثر رساندن سرعت دویدن تا اولین مانع و دویدن بین موانع

### نشانه‌های تکنیکی:

- خط شروع تا اولین مانع ۸ قدم.
- وضعیت عمودی بدن باید مشخص شود.
- بین موانع، سه قدم برداشته شود. (کوتاه، بلند، کوتاه)
- بالا بودن وضعیت بدن بر تنه



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و تکنیک سرعت بین موانع را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



۱. Take Off
۲. Clearance
۳. Landing



## ۱ مرحله جهش<sup>۱</sup>

**هدف:** برقراری مسیر که در بالای مانع حداقل ارتفاع را داشته باشد.

### نشانه‌های تکنیکی:

- بالا بودن وضعیت بدن برای حمله
- ران پای راهنما به سرعت تا وضعیت افقی تاب می‌خورد.

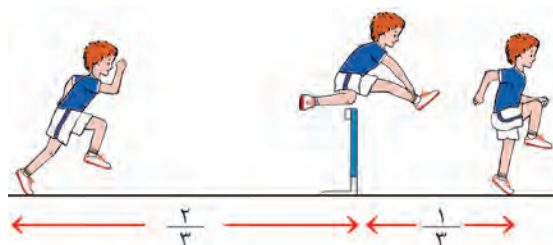
- سرعت و باز شدن مفاصل ران، زانو و مچ پای جهش را در نظر بگیرید.
- راندن، بیشتر به سمت جلو است تا بالا (به طرف مانع بدوید! نپريد!)

به هنرجویان کمک کنید تا:

- بالا و سریع بدوند و به مانع حمله کنند.
- پای راهنما را با سرعت تا وضعیت افقی برانند.
- نگاه به جلو مسیر باشد نه به مانع

هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و مرحله جهش را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



## ۲ مرحله عبور

- ← مرحله عبور<sup>۲</sup>
- ← مرحله کلی<sup>۳</sup>
- ← پای راهنما<sup>۴</sup>
- ← پای دوم<sup>۵</sup>

### مرحله عبور کلی

**هدف:** به حداقل رساندن کاهش سرعت و زمان حرکت در هوا

آیا می‌دانید در مرحله عبور که مهم‌ترین مرحله در دوهای با مانع است، مرکز ثقل در چه وضعیتی است؟ مرکز ثقل در آقایان بالاتر و در خانم‌ها پایین‌تر است. بنابراین باید خانم‌ها خود را کاملاً روی مانع خم نمایند.

### نشانه‌های تکنیکی:

جهش با فاصله کافی قبل از مانع و با سینه پا ( $\frac{2}{3}$  کل گام جهش) پای راهنما بعد از موانع به طور فعال با سریع‌ترین حرکت پایین گذاشته می‌شود (پای فرود دقیقاً روی توپ پا، سینه پا) باشد و بدن کاملاً کشیده

۱. Take Off phase
۲. Clearance Phase
۳. General
۴. Lead leg
۵. Trail leg

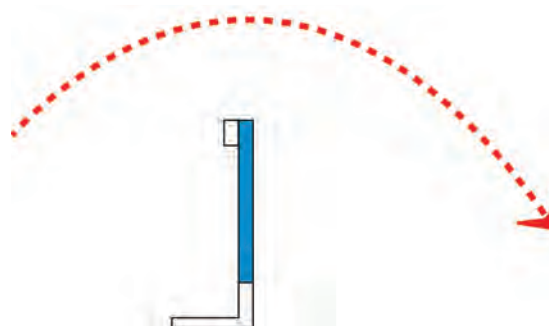
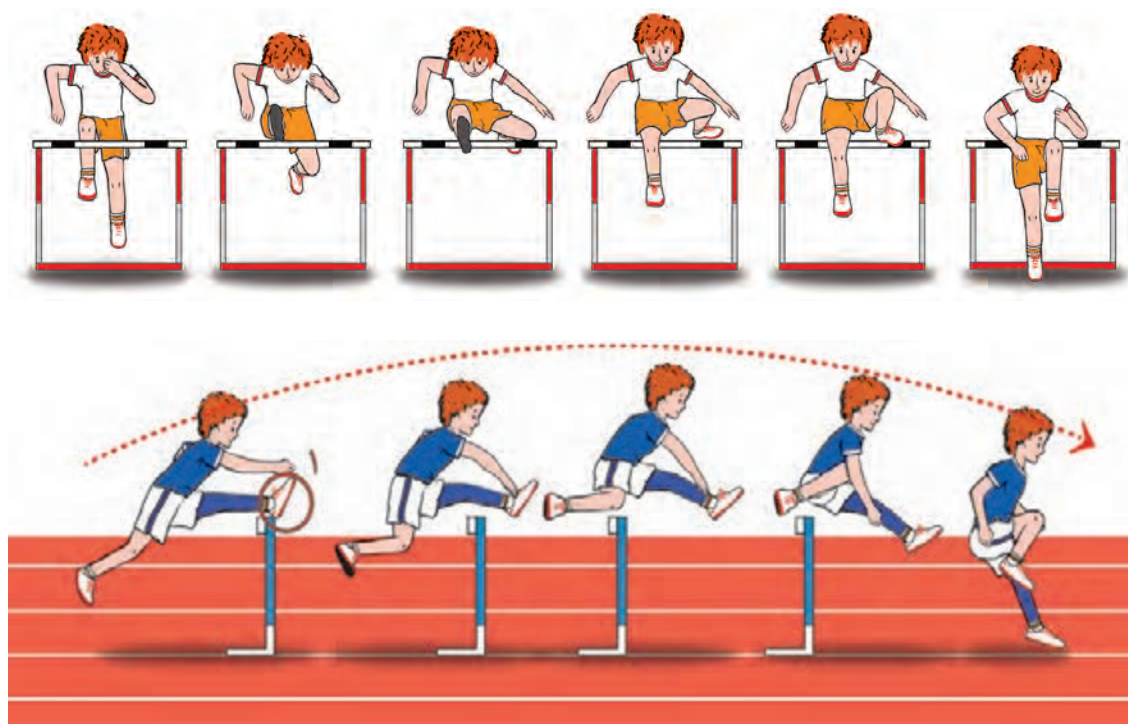


- نقاط جهش و فرود را مشاهده کنند.
- حرکت اعضای بدن را روی مانع مشاهده کنند.
- ریتم کلی حرکات حفظ شود.
- مطمئن شوند که سرعت کاهش پیدا نکند.

### مرحله پای راهنما

**هدف:** مناسب سازی تمایل به جلو و به حداقل رساندن زمان عبور از روی مانع

**نشانه‌های تکنیکی:** شانه‌ها موازی مانع و رو به جلو باقی بماند.



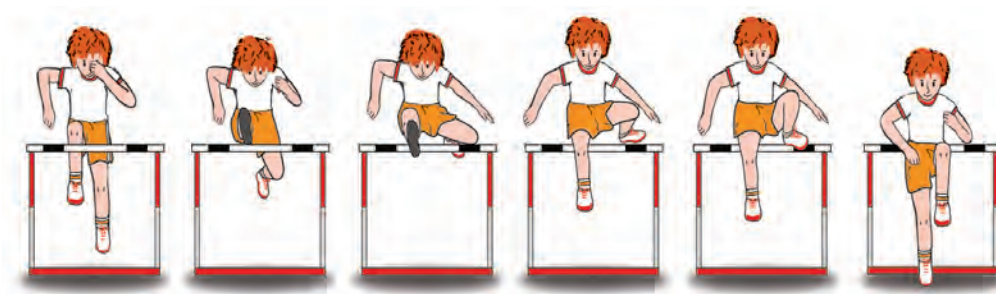
مسیر حرکت

### مرحله پای دوم

**هدف:** به حداقل رساندن ارتفاع عبور از روی مانع

#### نشانه‌های تکنیکی:

- باید ساق پای راهنما جهت دویدن باز شود.
- مچ پای راهنما جهت دویدن باز شده باشد.
- زانوی پای دوم به جلو کشیده شود.
- شانه‌ها موازی مانع و روبه جلو باقی بماند.



■ انعطاف‌پذیری خود را توسعه دهند.

■ پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند.

نکته



### مرحله گذشتن از بالای مانع (پای دوم)

**هدف:** به حداقل رساندن ارتفاع عبور از روی مانع و آماده شدن برای فرود فعال

#### نشانه‌های تکنیکی:

- پای دوم در کنار بدن کشیده می‌شود.
- در موقع عبور، ران پای دوم تقریباً موازی با زمین است. زاویه بین ران و ساق حدود ۹۰ درجه یا کمتر است.
- زانوی پای دوم همچنان که به جلو کشیده می‌شود بالا نگه داشته می‌شود.

■ بعد از مانع شتاب نگیرند.

■ پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند و زانو را در وضعیت دویدن بکشند.

■ مراحل آموزش دوهای با مانع

■ دورخیز

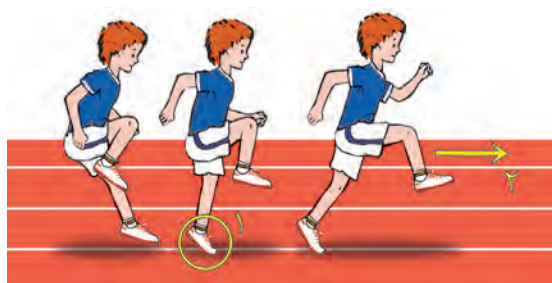
نکته



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و تمام مراحل عبور را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی





## ۲ مرحله فرود

**هدف:** انتقال سریع به شکل دویدن

**نشانه‌های تکنیکی:**

- فرود روی توپ پا (سینه پا) (۱)
- بدن به جلو تمایل دارد.
- تماس با زمین با سرعت و اولین گام تهاجمی است.

هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و مرحله فرود را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



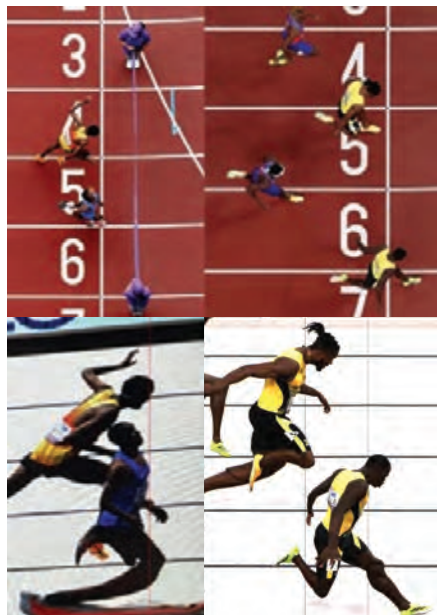
## فینیش

## پایان دوها

در تمام دوها پایان مسافت دوها Finish نامیده می‌شود دوهایی سرعت - استقامت و نیمه استقامت، دوهایی امدادی و مانع که عبارت از عبور دادن بالاتنه از خط پایان می‌باشد. که با استفاده از دستگاه فتوفینیش انجام می‌شود.



## دستگاه فتوفینیش (Photo Finish) چیست؟



فینال دو ۱۰۰ متر مردان، مسابقات قهرمانی جهانی، ۲۰۲۵، توکیو



- دستگاهی است که در خط پایان مسابقات دو و میدانی نصب می‌شود.
- وظیفه‌اش ثبت لحظه عبور ورزشکاران از خط پایان با دقت بسیار بالا است.
- چون در دوهای سرعت و امدادی معمولاً اختلاف بین ورزشکاران صدم یا هزارم ثانیه است، داوران با چشم نمی‌توانند دقیق تشخیص بدهند.

### نحوه کار:

- ۱ این دستگاه یک دوربین با سرعت بالا دارد (گاهی تا ۲۰۰۰ فریم در ثانیه)
- ۲ دوربین دقیقاً رو به خط پایان قرار می‌گیرد و فقط خط پایان را ثبت می‌کند.
- ۳ تصویر به صورت یک نوار باریک از لحظه‌های پشت سر هم گرفته می‌شود.
- ۴ نرم‌افزار مخصوص، زمان عبور هر ورزشکار را ثبت می‌کند.
- ۵ برنده کسی است که اولین قسمت تنه (Torso) بدنش از خط عبور کند (نه دست یا پا)

### کاربردها:

- تعیین نفرات برنده در رقابت‌های نزدیک
- ثبت رکوردهای رسمی (برای تأیید رکورد جهانی یا ملی)
- جلوگیری از اعتراض ورزشکاران و ایجاد عدالت در داوری

### ویژگی‌ها:

- دقت بسیار بالا (تا ۰/۰۰۱ ثانیه)
- اتصال به سیستم تایمینگ الکترونیکی
- نمایش عکس خط پایان برای داوران

هنرجویان با مطالعه و مراجعه به سایت‌های معتبر تصاویر دوها با استفاده از فتوفینیش را به شکل پوستر یا فیلم به گروه ارائه دهند.

## ارزشیابی شایستگی اجرای مهارت‌های بنیادی دوها

| <b>شرح کار</b><br>- مهارت‌های استارت بنیادی دوها<br>- دوهای سرعت<br>- دوهای استقامت<br>- دوهای با مانع امدادی                                                                                                                                                               |                                      |                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| <b>استاندارد عملکرد</b><br>اجرای دوهای سرعت - استقامت - امدادی و با مانع و اجرای کامل استارت - آشنایی با قوانین دوها                                                                                                                                                        |                                      |                       |            |
| <b>شاخص‌ها</b><br>- زمان، سرعت، عکس‌العمل، وقت، تمرکز، توان، استقامت، قدرت و سرعت<br>- به‌دست آوردن تجربیات<br>- تقویت قوای ذهنی اراده و فکر و در نهایت کمک و همکاری در طول کلاس<br>- شناخت قوانین بیومکانیکی بدن                                                           |                                      |                       |            |
| <b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات</b><br><b>شرایط:</b> وسایل استاندارد و ایمن<br><b>ابزار و تجهیزات:</b> پیست دو و میدانی - تشک پرش ارتفاع - چاله پرش طول - وزنه - محل پرتاب وزنه - چوب امدادی - مانع دو و میدانی - انواع کیف - موانع کوتاه - توپ طبی - کفش و لباس ورزشی |                                      |                       |            |
| <b>معیار شایستگی</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                       |            |
| ردیف                                                                                                                                                                                                                                                                        | مرحله کار                            | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنجار |
| ۱                                                                                                                                                                                                                                                                           | حرکات بنیادی (زانوبلند - پاپشت اسکپ) | ۱                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                                                           | استارت (۴ مرحله استارت)              | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                                                           | دوهای سرعت و استقامت و نیمه‌استقامت  | هر کدام ۲ نمره        |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                                                           | دوهای مانع                           | ۲                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                                                                                           | دوهای امدادی                         | ۱                     |            |
| ۶                                                                                                                                                                                                                                                                           | Finish                               | هر کدام ۵/۵ نمره      |            |
| <b>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</b> *<br>با کمک هم کلاسی، با رعایت حقوق دیگران و هم‌نوع احساس مسئولیت را در خود تقویت کنید/ شایستگی نمراتی/ نظم و انضباط/ رعایت حقوق دیگران و همکاران/ صداقت / درستی                                        |                                      | ۲                     |            |
| <b>میانگین نمرات**</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنجار برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## واحد یادگیری ۲: اجرای مهارت‌های پایه پرش‌ها و پرتاب‌ها

### مقدمه

رشته دو و میدانی علاوه بر مهارت‌های بنیادی، استارت‌ها، دوها (دوهای بامانع و دوهای امدادی) شامل رشته‌های پرش و پرتابی هم هست که به دلیل ترکیب قدرت، سرعت، هماهنگی و تکنیک صحیح، اهمیت خاصی یافته است. پرش‌ها شامل رشته‌هایی نظیر پرش طول، پرش سه گام، پرش ارتفاع و پرش با نیزه است که هدف آن دستیابی به بیشترین مسافت یا ارتفاع ممکن است.

تخصص این رشته‌ها بر استفاده از قدرت انفجاری عضلات اندام تحتانی، کنترل ریتم دویدن، هماهنگی در لحظه پرواز و تسلط بر تکنیک‌های فرود یا عبور از مانع استوار است، ورزشکاران پرشی علاوه بر توان بدنی، نیازمند انعطاف‌پذیری، دقت و توانایی تمرکز بالا هستند.

از سوی دیگر پرتاب‌ها که شامل پرتاب وزنه، دیسک، نیزه و چکش می‌شوند در آنها انتقال صحیح نیرو از اندام‌های تحتانی به بالاتنه و در نهایت به وسیله پرتابی تعامل اصلی موفقیت محسوب می‌شود.

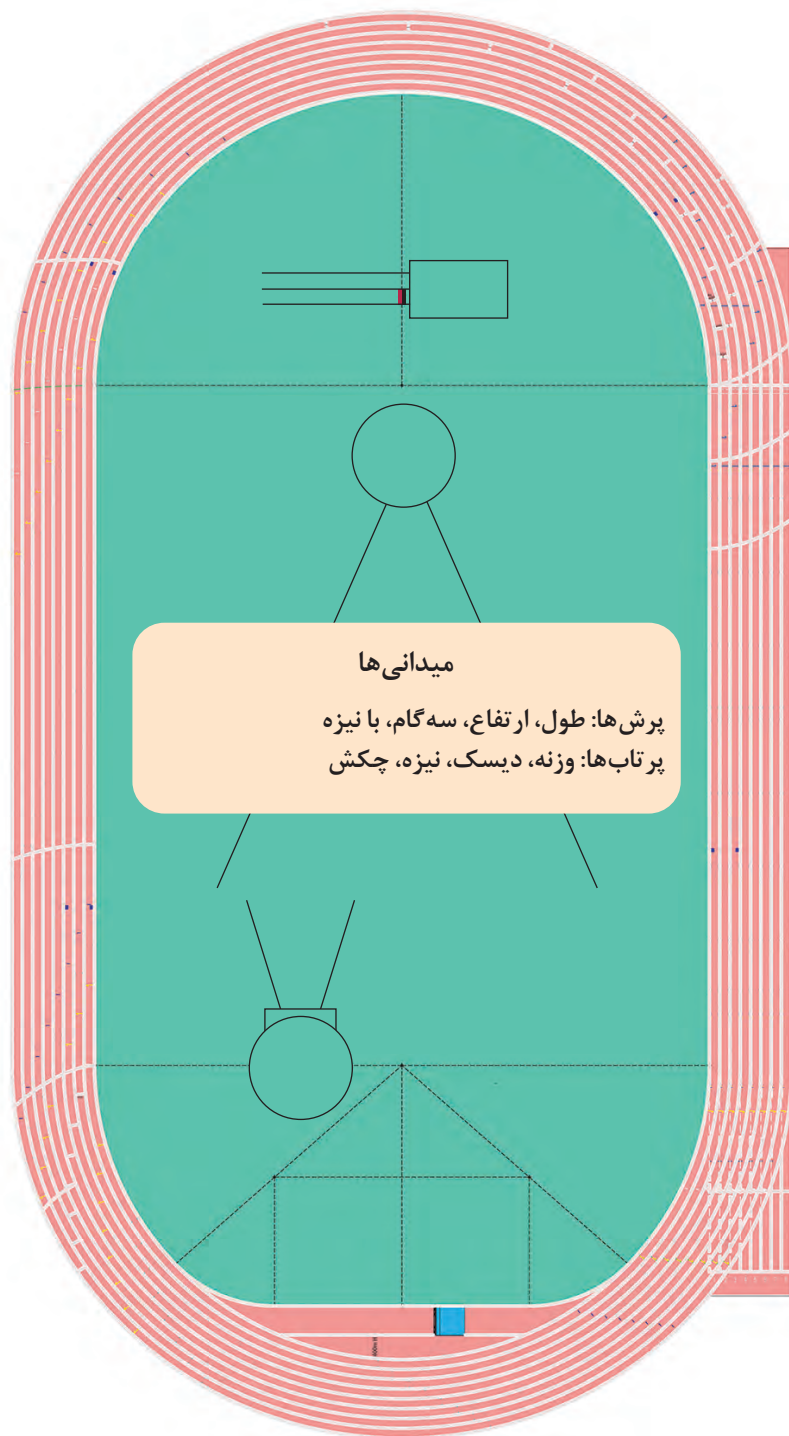
بدین ترتیب، پرش‌ها و پرتاب‌ها، نه تنها به عنوان بخش‌های اساسی دو و میدانی، بلکه به عنوان معیار سنجش توان جسمانی، هماهنگی و قابلیت‌های حرکتی انسان شناخته می‌شوند و نقش مهمی در ارتقای سطح عملکرد درستی دارند.

در این واحد یادگیری در بخش پرش‌ها، پرش طول و ارتفاع و در بخش پرتاب‌ها، پرتاب وزنه همراه با بازی مراحل آموزش و مراحل تکنیک مربوطه آورده شده است.

امیدواریم با نظرات سازنده و همکاری ارزنده شما همکاران در بهتر اجرا کردن واحد یادگیری دو و پودمان دو و میدانی نقش مهمی را ایفا کنیم.

### استاندارد عملکرد

اجرای مهارت‌های میدانی و اجرای هدفمند پرش‌ها (طول - ارتفاع) و پرتاب (وزنه)



پیست دو و میدانی ۴۰۰متر و رشته‌های میدانی‌ها

## میدانی‌ها

■ پرش‌ها (پرش طول و پرش ارتفاع)

■ پرتاب وزنه

■ پرتاب‌ها



چهار گروه پرش در دو و میدانی‌ها وجود دارد که اهداف، قوانین بیومکانیکی، حرکات پایه و ساختار مشترک دارند که به ما کمک می‌کند آموزش هر رشته را به خوبی انجام دهیم.

**اهداف مشترک:** هدف هر چهار پرش (پرش طول، پرش ارتفاع، پرش با نیزه، پرش سه‌گام) این است. که مسافت و یا ارتفاع پرش به حداکثر برسد و همچنین دارای ۴ مرحله هستند (تیک‌آف، پرواز، فرود و جهش)

نکته



در این کتاب پرش طول و ارتفاع توضیح داده خواهد شد.

### مبانی پرش‌ها

- آیا می‌دانید فرق بین پرش‌ها چیست؟
- با توجه به شکل، فرق بین انواع پرش‌ها چیست؟
- آیا می‌توانید نوع آنها را توضیح دهید.
- آیا می‌توانید بگویید که مهم‌ترین بخش هر پرش کدام است؟

در پرش‌ها همان‌طور که مشاهده کردید پرش ارتفاع و پرش با نیزه و پرش‌های عمودی و پرش طول و سه‌گام پرش افقی هستند.

در پرش ارتفاع مرکز ثقل متناسب با قدرت پرش‌کننده و درعین حال متأثر از وضعیت پرش‌کننده در زمان جهش است. سرعت جهش و زاویه جهش حرکات پرش‌کننده قبل و طی جهش است در پرش‌ها جهش بیشترین اهمیت را دارد.

ساختار مشترک پرش‌ها شامل دورخیز<sup>۲</sup>، تیک‌آف یا جهش<sup>۳</sup> پرواز<sup>۴</sup>، فرود<sup>۵</sup>

ایمنی



### نکات ایمنی پرش‌ها

- ۱ مهم است که محدوده دورخیز خصوصاً در نقاط جهش ایمن باشد.
- ۲ قبل از پرش چاله پرش فرود به خوبی بیل زده و نرم و عاری از قطعه سنگ و چوب و تراش باشد و با شن کش صاف شده باشد.
- ۳ قطعات تشک‌های ابری فرود به اندازه کافی محکم و فشرده باشد و طوری بسته شده باشد که مانع از افتادن ورزشکار بین دو قطعه نباشد.
- ۴ در حرکات تمرین پرش طول، چاله فرود شنی و نرم مهم است.
- ۵ در موانع عبور در ارتفاع حتماً ابتدا از کش و نوارکشی استفاده شود.
- ۶ در گروه‌های پر تعداد مراقب آسیب‌دیدگی و انجام دادن صحیح باشید.
- ۷ بلافاصله بعد از اتمام تمرینات و پایان کلاس حرکات کششی و سرد کردن انجام دهید.

۱. Jump
۲. Approach
۳. Take Off
۴. Flight
۵. Landing

## پرش طول

آیا تاکنون پرواز یک هواپیما و دورخیز کردن و اوج گرفتن آن را دیده‌اید؟



می‌دانید کلمه پرش از کجا منشأ گرفته است؟

پرش به معنی پریدن از یک مانع و رسیدن به هدف می‌باشد و همچنین طی کردن یک مسافت و در نهایت پریدن یک مسافت مشخص است.

پرش طول یکی از مواد پرش‌ها می‌باشد که پرش‌کننده مسافت افقی را باید پرش نماید.

و مانند سایر پرش‌ها از یک الگوی چهار مرحله‌ای پیروی می‌کند.

۱ **دورخیز:** در این مرحله، پرش‌کننده تا رسیدن به حداکثر سرعت کنترل شدنی شتاب می‌گیرد.

۲ **جهش:** در این مرحله پرش‌کننده سرعت افقی را به حداقل می‌رساند و سرعت عمودی ایجاد می‌کند.

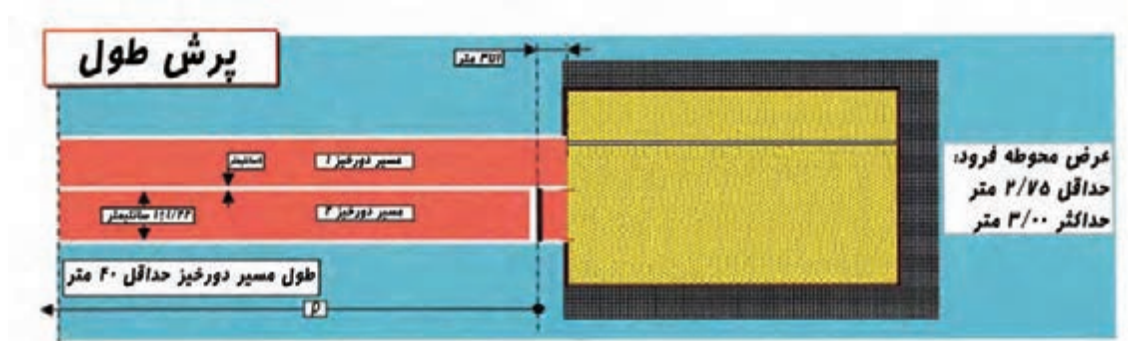
۳ **پرواز:** در این مرحله پرش‌کننده برای فرود آماده می‌شود و تکنیک‌های مختلفی در این مرحله وجود دارد که شامل تکنیک ساده، قوس کمر و تکنیک راه رفتن

۴ **فرود:** در این مرحله پرش‌کننده بعد از یک پرواز خوب یک مسافت خوب را فرود می‌آید.

هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و هر کدام از مراحل پرش را توضیح دهند.

فعالیت  
کلاسی





محل دورخیز و پرش طول



نکته



- مهم‌ترین نکته در پرش طول ترتیب این مراحل است:
- الگوی حرکت پرواز در پرش‌کننده‌ها متفاوت است. با توجه به تمرینات ویژه، قدرت، سرعت، عکس‌العمل و تفاوت‌های فردی می‌توان از هر کدام از آنها استفاده کرد.
- تعداد گام‌های دورخیز، نحوه گام برداشتن، جهش (تیک‌آف) خوب، پرواز مناسب و فرود دقیق در رکورد پرش طول نقش بسیار مهمی دارد.

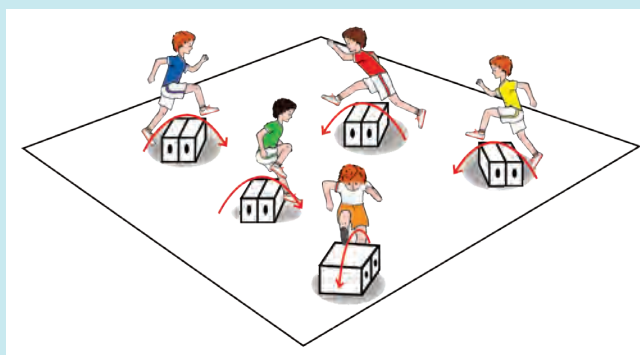
## مراحل آموزش و انواع تمرینات پرش طول

### مرحله ۱

قبل از اجرای مراحل آموزش بایستی هنرجویان پای قوی و راهنمای خود را پیدا نمایند. در محوطه همان موانع و تشک‌های کوچک را استفاده کرده و به هنرجویان اعلام می‌کنیم که با تکرار از روی موانع عمل پرش را با پاهای چپ و راست خود انجام دهند.

این مرحله صرفاً جهت پیدا کردن پای تیک‌آف می‌باشد.

**هدف:** اجرای عمل جهش بعد از دورخیز کوتاه و توسعه وضعیت جهش سازماندهی شود.



### پرش از مانع

جعبه‌های مطابق را قرار دهید و هنرجویان روی مطابق‌ها فرود با یک پا یا دو پا را انجام دهند.

### مرحله ۲

پرش‌های متوالی از روی جعبه یا موانع کوتاه (توسعه وضعیت جهش)



- دو مانع به ارتفاع ۳۰-۵۰ سانتی‌متر به فاصله ۶-۸ متر از هم قرار داده شده
- پس از طی ۶-۸ متر به عنوان دورخیز از روی اولین مانع پرش کنید و روی پای راهنما فرود آیند (۳ تکرار)
- این کار را با آهنگ برداشتن ۳ گام بین دو مانع تکرار کنید (۳-۵ تکرار)



در این تمرین به هنرجویان فرصت کافی دهید تا پای جهش مناسب را پیدا کنند.

### مرحله ۳

جهش و باز نگهداشتن پاها و حفظ وضعیت تا فرود (پرش پا باز یا telemark)

**هدف:** عادت به پرش از بالای سکو و افزایش زمان پرواز

**نشانه‌های تکنیکی:**

- با ۵-۷ قدم دورخیز بپريد.
- جهش کنید و وضعیت جهش را حفظ کنید.

■ در همان حالت باز بودن پاها فرود انجام شود.

■ ارتفاع سکو ۱۵-۲۵

نکته



چنانچه از تشک ارتفاع استفاده می شود از پیش تخته یا (مطبق) قبل از تشک استفاده شود.



نکته



■ این تمرین باید در مکانی اجرا شود که محل فرود نرم باشد. (مانند تشک های نرم)

#### مرحله ۴

پرش پاباز

**هدف:** تأکید پا باز حرکت جهش نگه داشته وضعیت جهش

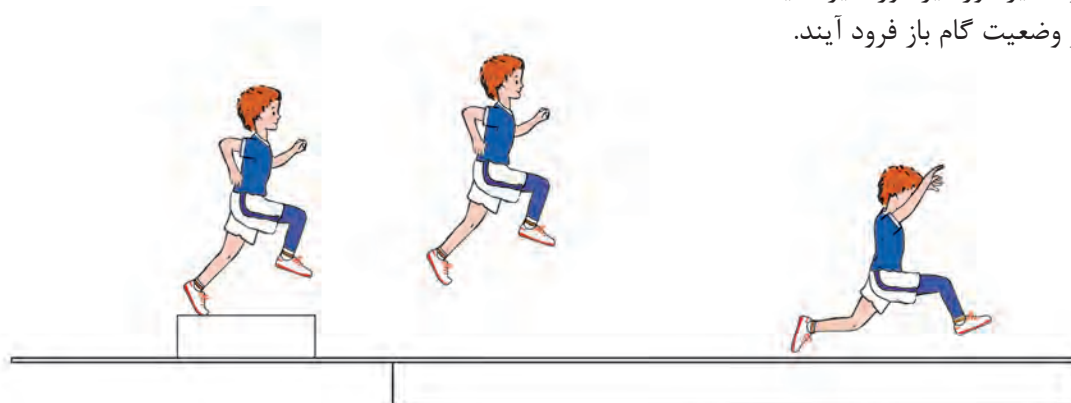
**نشانه های تکنیکی:**

■ ۷-۵ قدم دور خیز بپريد.

■ وضعیت جهش را در هوا نگه دارید.

■ در مسیر دور خیز دور خیز کنید.

■ در وضعیت گام باز فرود آیند.



### مرحله ۵

پرش ساده از بالای سکو

**هدف:** تمرین تکنیک با جهش تقویت شده سازماندهی تمرین (این تمرین با تکرار ۳-۵ بار)

#### نشانه‌های تکنیکی:

- از ۵ تا ۷ قدم دورخیز استفاده کنید.
- وضعیت جهش را در هوا نگه دارید.
- قبل از فرود پای آزاد را باز کنید.
- پا جهش را به طرف جلو و بالا هدایت کنید.
- در شرایطی که پاها هم تراز هستند فرود آیید.



نکته



- شتاب کنید.
- اجازه دهید حرکت در هوا به طور طبیعی پیش رود.
- در موقع فرود راحت و آزاد باشید.

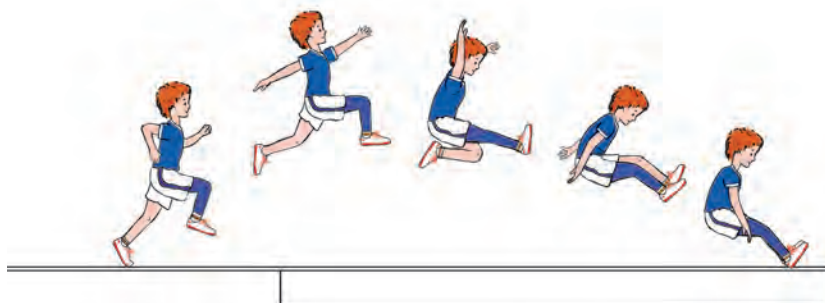
### مرحله ۶

تکنیک ساده با یک دورخیز کوتاه

**هدف:** تمرین تکنیک ساده در پرش طول با استفاده از دورخیز کوتاه

#### نشانه‌های تکنیکی:

- ۳-۵ تکرار انجام شود.
- از ۵-۷ قدم دورخیز استفاده شود.
- وضعیت جهش در هوا حفظ شود و با جفت کردن پا عمل فرود انجام شود.



نکته



- شتاب نکنید.
- حرکت به طور طبیعی انجام شود.
- مقطع فرود راحت و آزاد باشد.
- عمل جهش همراه با قرار دادن سریع پا روی زمین نباشد.

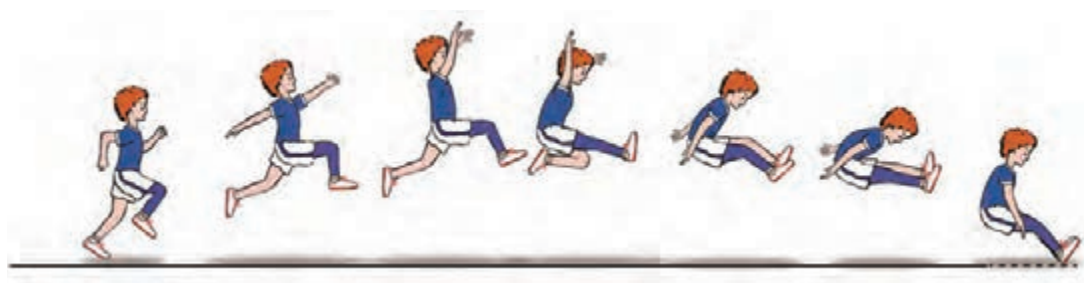
## مرحله ۷

اجرای کامل مراحل با دورخیز کامل

**هدف:** برقرار کردن دورخیز کامل و اجرای حرکت کامل

**نشانه‌های تکنیکی:**

- از مسیر مستقیم پیست برای طول دورخیز استفاده کنید (۳ تکرار)
- درحالی که به تعداد لازم گام برمی دارید، ۳ بار به سرعت بدوید و مربی بایستی نقطه مورد نظر را علامت بگذارد.
- میانگین مسافت «جا پا» (به تعداد طول کف پا) مشخص شده و مسیر دورخیز منتقل یابد. (۳-۵ تکرار)
- دورخیز و تکنیک ساده به طول کامل تمرین شود (۳-۵ تکرار)



فعالیت  
کلاسی



هنرجویان در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و کلیه مراحل آموزش را اجرا نمایند.

نکته



- مسافت دورخیز فقط باید به اندازه‌ای باشد که برای رسیدن به حداکثر سرعت کنترل پذیر لازم است.
- از مسیر مستقیم پیست استفاده نمایید.
- تمرکز به جلو داشته باشید و در جست و جوی تخته پرش نباشید.

تمرین



برای تمرین قوس کمر چه تمرینی را پیشنهاد می کنید؟

### تمرینات قوس کمر (مرحله پرواز)

■ تمرینات گرم کردن و قوس کمر از روی تشک (۳-۵ تکرار)

■ اجرای قوس کمر با ۳ قدم راه ترمز + قوس کمر

■ قوس کمر کامل

بعد از تمرین قوس کمر حرکات اصلاحی و کشش مربوط انجام شود تا از آسیب دیدگی جلوگیری شود.

ایمنی



■ محوطه پرش و دورخیز ایمنی کامل داشته باشد.

■ قبل از پرش چاله پرش به خوبی بیل زده شود و عاری از هرگونه قطعه شده و چوب و شیشه و چوب تراش باشد.

■ در کلیه تمرینات پرش طول که ورزشکار روی پاها فرود می‌آید حتماً بایستی چاله بعد از ۲ بار استفاده مجدد بیل زده شود و نرم شود.

■ هنگامی که تعداد افراد کلاس زیاد است و یا گروه‌های بزرگ‌تر به ویژه در مراحل اولیه تمرین کار می‌کنید و چندین ورزشکار به‌طور هم‌زمان فعالیت می‌کنند، بایستی از عریض‌ترین قسمت چاله فرود استفاده شود.

■ در تمام تمرینات پرش طول گرم کردن و سرد کردن به‌خوبی انجام شود.

■ برای حفظ ایمنی اخلاق حرفه‌ای حکم می‌کند که نظم و حقوق دیگران رعایت شود.

ارزشیابی



۱ اصول و مراحل پرش طول را مرحله به مرحله تنظیم نمایید.

۲ احساس پرش و پریدن و در نهایت فرود چه نقشی در آموزش پرش طول دارد؟

۳ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات توسط هنرآموز

۴ اجرای تمرینات در محوطه پرش طول

## مراحل تکنیک پرش طول

### مرحله دورخیز

**هدف:** در این مرحله به حداکثر رساندن سرعت و طی کردن مسافت افقی

### نشانه‌های تکنیکی:

■ طول دورخیز از ۱۰ قدم (برای افراد مبتدی) و تا بیشتر از ۲۰ قدم (برای پرش‌کننده‌های نخبه) است.

■ تکنیک دویدن مانند دوی سرعت است.

■ سرعت تا رسیدن به تخته جهش به تدریج افزایش می‌یابد.

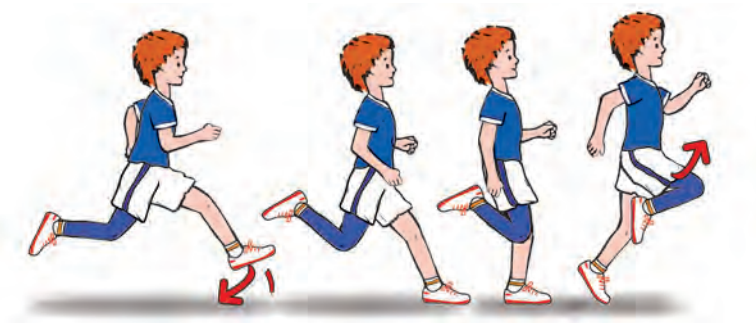


### مرحله جهش

**هدف:** به حداکثر رساندن سرعت عمودی و کاهش سرعت افقی

#### نشانه‌های تکنیکی:

- کاشتن پا، به صورت فعال و سریع با حرکتی رو به پایین و عقب است.
- ران پای آزاد تا رسیدن به وضعیت افقی رانده می‌شود.
- مفصل، مچ، زانو و ران پای جهش کاملاً کشیده و باز شده است.



هنرجویان در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و مرحله دورخیز و جهش را تمرین کنند.

فعالیت  
کلاسی



### مرحله پرواز

**هدف:** آماده شدن برای فرود مؤثر

در مرحله پرواز سه نوع تکنیک وجود دارد:

- ← تکنیک ساده
- ← تکنیک قوس کمر
- ← تکنیک قیچی (دویدن در هوا) این تکنیک مخصوص دوندگان نخبه است

تکنیک قیچی در این مبحث توضیح نخواهد داشت.

نکته



## ۱ تکنیک ساده:

### نشانه‌های تکنیکی:

- پای آزاد، در وضعیت جهش نگه داشته می‌شود.
- تنه راست و عمودی باقی می‌ماند.
- پای جهش در بیشتر مدت پرواز عقب قرار دارد.
- پای جهش، خم شده و در اواخر پرواز نزدیک به فرود به طرف جلو کشیده می‌شود.
- برای فرود هر دو پا به جلو باز می‌شود.



نکته

همان‌طور که در ابتدای پرش طول گفته شد. تکنیک پرواز، سه نوع می‌باشد: تکنیک ساده، تکنیک قوس کمر، تکنیک دویدن در هوا (قیچی) به تکنیک ساده در اولین قسمت پرواز اشاره شد.



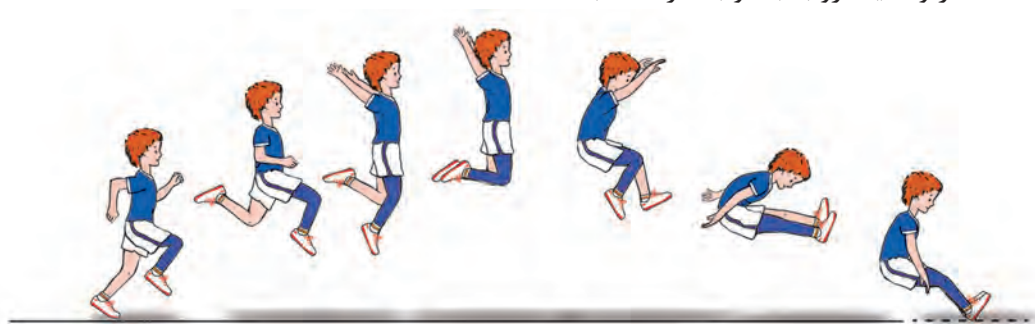
## ۲ تکنیک قوس کمر:

**هدف:** آماده شدن برای فرود مؤثر

آیا می‌دانید بهترین تکنیک پرواز برای پرش‌کننده‌ها کدام است؟

### نشانه‌های تکنیکی:

- پای جهش، با چرخش در مفصل ران پایین آورده می‌شود.
- مفصل‌های ران، به طرف جلو فشار داده می‌شود.
- پای جهش موازی با پای آزاد می‌باشد.
- دست‌ها، در وضعیت رو به بالا و به طرف عقب هستند.



نکته



همان‌طور که اشاره شد تکنیک قوس کمر، بهترین تکنیک برای پرش کننده‌های طول می‌باشد که حدود ۶-۷ متر (مردانه) و (۴-۵ متر) برای زنان می‌پرند.

نکته



در این مرحله هنرجویان شتاب نکنند. جهش انفجاری و سپس اجرای حرکت

فعالیت  
کلاسی



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و هر گروه مراحل پرواز ساده و قوس کمر را تمرین کنند و اشکالات همدیگر را با کمک هنرآموز اصلاح کنید.

### مرحله فرود<sup>۱</sup>

**هدف:** رسیدن به بهترین مسافت

آیا می‌دانید یک فرود خوب چه فرودی است؟

#### نشانه‌های تکنیکی:

- پاها تقریباً به طور کامل باز هستند.
- تنه به جلو خم شده است.
- دست‌ها به طرف عقب کشیده شده‌اند.
- لگن و باسن را به طرف جلو و به طرف وضعیت فرودپاها



فعالیت  
کلاسی



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شده و مرحله فرود را برای همدیگر با حضور هنرآموز خود اجرا کنند و اشکالات آنها گرفته شود.

فعالیت  
کلاسی



هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و انواع مفاصل درگیر را توضیح دهند.



از هنرجویان بخواهید انواع مراحل پرش طول را به صورت پوستر و عکس و فیلم در کلاس تهیه کنند.

## پرش ارتفاع

- ۱ آیا در زندگی به موانع بلند برخورد کرده‌اید؟
- ۲ آیا تا به حال فکر کرده‌اید که می‌توان از موانع بلند عبور کرد؟
- ۳ چه تجسمی دارید که بتوان با دور خیز کردن از مانعی بلند عبور کنید؟
- ۴ آیا می‌توان از سطحی هموار به سطحی بالاتر رسید؟
- ۵ به نظر شما چند روش عبور کردن در پرش ارتفاع وجود دارد؟
- ۶ آیا می‌توانید تاریخچه این دو روش را توضیح دهید.

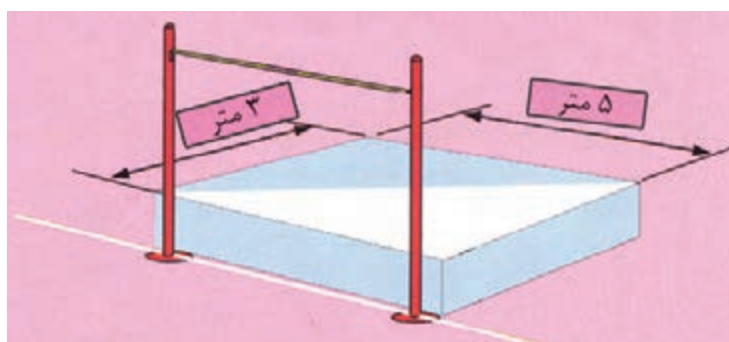
دو روش عبور در پرش ارتفاع: تکنیک فاسبوری و استرادل



تکنیک فاسبوری



تکنیک استرادل



تصویر تشک و میله پرش از ارتفاع

در روش استرادل که روش قدیمی بود به دلیل دورخیز مستقیم پرش کننده برای پایین آوردن مرکز ثقل گام‌های آخر دورخیز خود را با زانوی خمیده انجام می‌داد در صورتی که در روش فاسبوری مرکز ثقل پرش کننده به دلیل تمایل بدن به سمت داخل قوس مسیر دورخیز پایین می‌آید. آیا می‌توانید با توجه به آنچه که در مبانی پرش‌ها آموخته‌اید مراحل پرش ارتفاع را توضیح دهید.

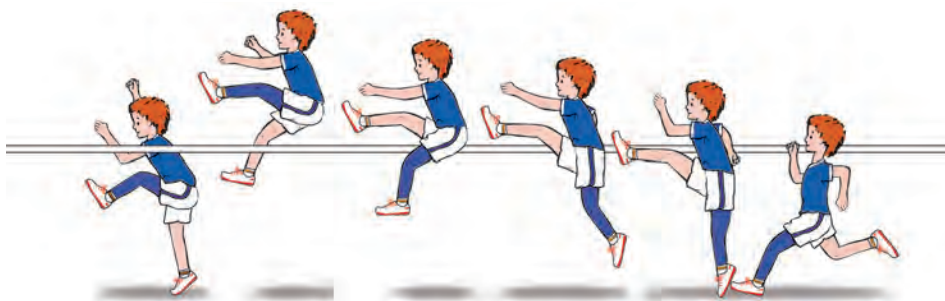
## مراحل آموزش پرش ارتفاع

### ۱ پرش قیچی

**هدف:** بهبودی جهش عمودی

**نشانه‌های تکنیکی:**

- هنرجویان را به دو گروه تقسیم کرده و به فاصله ۵-۷ متر از تشک قرار گیرند.
- در جهت تشک به شکل قیچی از روی کش عبور نمایند (با هر دو پا جهش نمایند، یکبار پای راست و یکبار پای چپ)
- وضعیت عمودی بدن حفظ شود.
- ابتدا فرود ایستاده و مسیر فرود به صورت نشسته با پای صاف انجام شود.
- فرود از سمت راست و چپ انجام شود.
- فرود در تمام جهات انجام شود.
- از هنرجویان بخواهند تمام مراحل را به دقت انجام دهند.
- در این مرحله باید حتماً از کش استفاده شود.



- فرود از سمت راست و چپ انجام شود.
- فرود در تمام جهات انجام شود.
- از هنرجویان بخواهند تمام مراحل را به دقت انجام دهند.

نکته





در این مرحله باید حتماً از کش استفاده شود.

## ۲ دویدن در خطوط منحنی (قوسی)<sup>۱</sup>

**هدف:** به دست آوردن حالت دویدن به داخل و ریتم دورخیز منحنی

**نشانه‌های تکنیکی:**

- مسیری را مشخص کرده
- هنرجویان پشت مسیر قرار گرفته، در صورت داشتن جای مناسب از گروه‌های مختلف (۲ یا ۳) استفاده کنید.
- مسیر را با تکرار ۳-۵ انجام دهند.
- انواع دویدن‌ها با گام‌های سریع انجام شود.



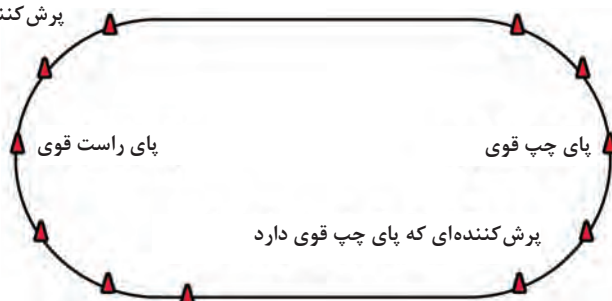
نکته

- در ورود به قوس‌ها سرعت افزایش یابد.
- به جلو نگاه کنند.
- کشیده بدونند.



## ۲ دویدن و تمرین در قوس با استفاده از شکل زیر

پرش کننده‌ای که پای راست قوی دارد



## ۴ دویدن در مسیر منحنی بدون عبور

در این مرحله پرش کننده فقط حالت دویدن در قوس را گرفته و بدون پرواز سمت بالا جهش می‌نماید.

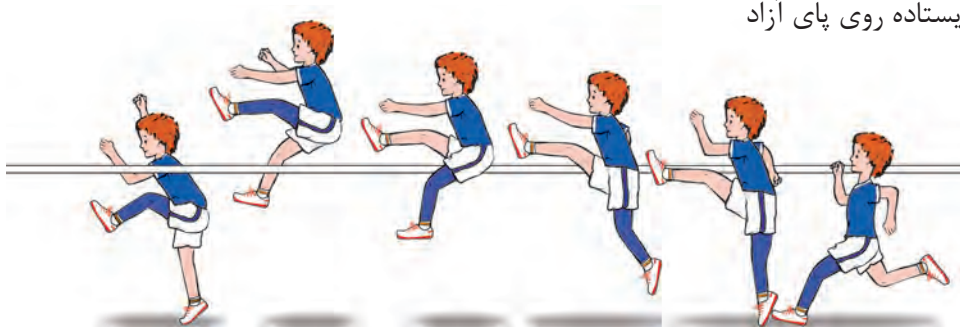
نکته



#### ۵. پرش قیچی با دورخیز قوسی

■ از دورخیز J استفاده کنید.

■ فرود ایستاده روی پای آزاد



هنرجویان در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و تمام مراحل آموزش ارتفاع را انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



#### ۶. پرش فاسبوری از حالت ایستاده<sup>۱</sup> (تمرین قوس کمر)

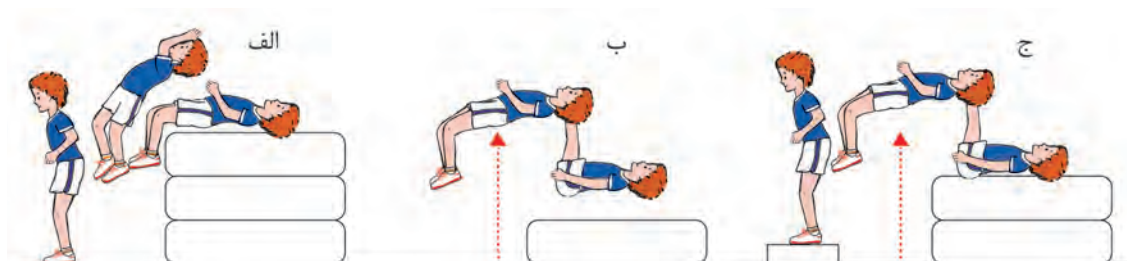
نشانه‌های تکنیکی:

■ هنرجویان را کنار تشک آورده و به گروه‌های متعدد تقسیم کنید.

■ هنرجویان از روی پشتی یا جعبه ایستاده پرش کرده و قوس کمر را نشان دهند.

■ زانوها کاملاً باز باشد.

■ تمرین را از شکل الف تا ج انجام دهید با تکرار ۳-۵



۱ از ایمن بودن تشک‌ها و تخته پرش مطمئن باشید.

۲ عجله نکنید.

۳ به راحتی فرود را انجام دهید.

ایمنی





هنرجویان دو به دو و با نظارت هنرآموز خود تمرین قوس کمر را انجام دهند.

به هنرجویان اطمینان بدهید که می‌توانند حرکت را انجام دهند.

۷ پرش فاسبوری با استفاده از یک گام

نشانه‌های تکنیکی:

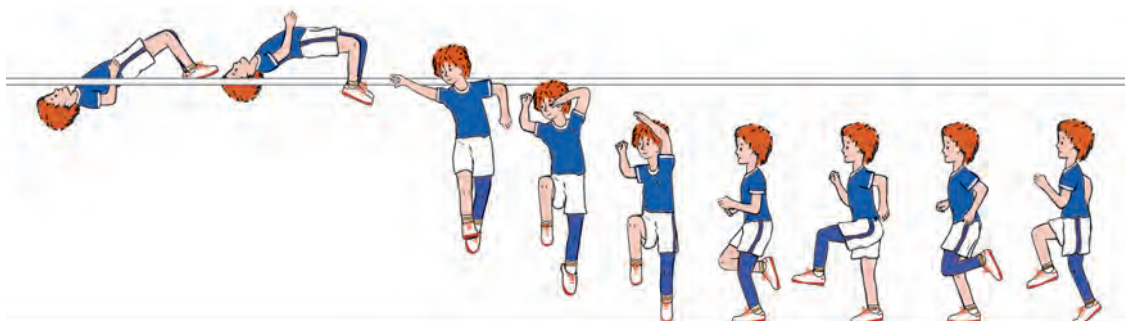
■ مسیر دورخیز قوسی شکل را مشخص کرده،

■ هنرجویان با یک گام انجام دهند.



۸ پرش فاسبوری با استفاده از ۳ گام دورخیز

۹ پرش فاسبوری با دورخیز به صورت زانو بلند



در این مرحله روی قوس نقطه شروع دورخیز را علامت‌گذاری کنید. از ۵ تا ۷ گام دورخیز به صورت زانو بلند استفاده کنید.



## ۱۵ اجرای کامل پرش ارتفاع تکنیک فاسبوری

### نشانه‌های تکنیکی:

■ نقطه شروع و مسیر دورخیز را علامت گذاری کنید.

■ با دورخیز کمتر شروع کنید.

■ به تدریج طول دورخیز را افزایش دهید.



■ ریتم دورخیز را بهبود بخشید.

■ جهش را قبل از شروع عبور انجام دهید.

نکته



هنرجویان در کلاس با کمک هم کلاسی خود، هر مرحله را اجرا کنند.

فعالیت  
کلاسی



## مراحل پرش ارتفاع

پرش ارتفاع نیز مانند بقیه پرش‌ها به ۴ مرحله تقسیم می‌شود:

■ **دورخیز:** در این مرحله ورزشکار شتاب گرفته و برای جهش آماده می‌شود که شامل دورخیز در دو حالت است یا در مسیر مستقیم و یا در مسیر منحنی و قوسی

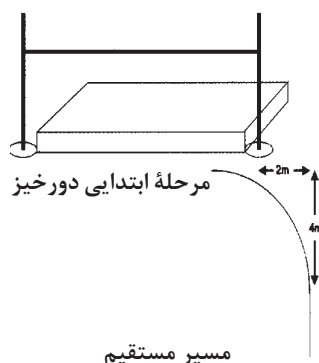
■ **جهش:** در این مرحله پرش کننده سرعت عمودی ایجاد می‌کند و چرخش‌های لازم برای عبور از مانع را شروع می‌کند.

■ **پرواز:** پرش کننده در این مرحله به طرف مانع بلند می‌شود و سپس از سوی آن با تکنیک عبور می‌کند.

■ **فروود:** در این مرحله پرش کننده در شرایط ایمن پرش خود را انجام می‌دهد.



→ دورخیز ← جهش ← پرواز ← فروود →



### مرحله دورخیز

**هدف:** ایجاد سرعت مناسب برای تیک آف

مسیر دورخیز به شکل حرف «J» است. ابتدا مسیر خط مستقیم (۳-۶ گام)

سپس در قوس (۴ تا ۵ گام)

نحوه قرار دادن پا در گام‌های اولیه روی سینه پا است.

تمایل بدن در گام‌های اولیه به سمت جلو است.

سرعت طی دورخیز به تدریج و پیوسته افزایش پیدا می‌کند.

حال که دورخیز را در مسیر مستقیم متوجه شدید می‌توانید مسیر منحنی یا قوسی را با توجه به ویژگی‌های آن اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی

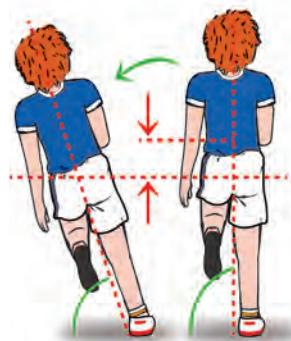


### دورخیز مرحله پایانی

**هدف:** به حداقل رساندن کاهش سرعت و آماده شدن برای جهش مؤثر

**نشانه‌های تکنیکی:**

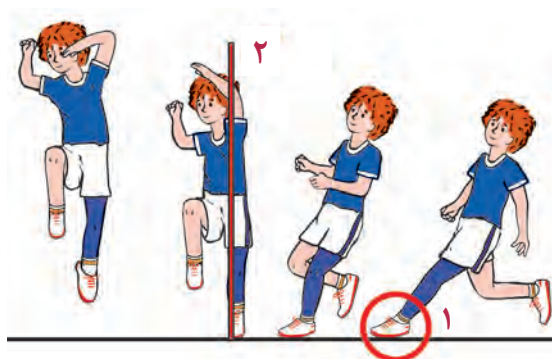
- تواتر گام‌ها مدام افزایش می‌یابد.
  - بدن به طرف داخل قوسی تمایل پیدا می‌کند و زاویه به سرعت دورخیز بستگی دارد.
  - در گام بیش از آخرین گام مرکز ثقل قدری پایین می‌آید.
- به نظر شما چه مفاصلی در حرکت دورخیز درگیر است؟



هنرجویان در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و انواع مراحل دورخیز را تمرین و تکرار کنند و برای هم‌کلاسی خود توضیح دهند.

فعالیت  
کلاسی





### مرحله جهش

آیا می‌توانید خصوصیات مرحله جهش را بگویید.  
**هدف:** به حداکثر رساندن سرعت عمودی و آغاز چرخش لازم برای عبور.  
 به نظر شما بهترین عامل کلیدی برای مرحله جهش کدام است؟

### نشانه‌های تکنیکی:

■ کاشتن سریع و فعال پا با کف کامل یا به صورت سریع و تخت (۱).

■ پای جهش به سمت بالا کشیده می‌شود و به سرعت زانوی پا آزاد تا زمان موازی شدن ران با زمین به طرف بالا رانده می‌شود. (۲)

هنرجویان در گروه‌های مختلف تقسیم شوند و مرحله جهش را اجرا نمایند.

فعالیت  
کلاسی



### مرحله پرواز

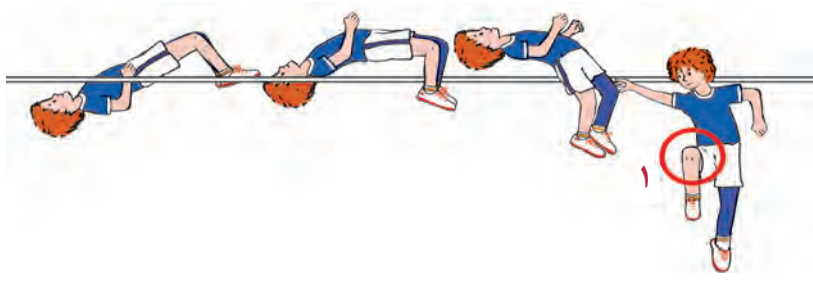
**هدف:** عبور از روی مانع

### نشانه‌های تکنیکی:

- جهش خوب باید تا زمانی که بدن به طرف بالا حرکت می‌کند و ارتفاع می‌گیرد نگه‌داشته شود.
- دست راهنما به بالاترین قسمت می‌رسد و از میله پرش عبور وارد می‌شود.
- زانوها از هم باز شوند تا امکان قوس بیشتر بدن فراهم شود.
- عملکرد پاها: به نظر شما چه مفاصلی در حرکت پا درگیر است؟
- به نظر شما مهم‌ترین عامل کلیدی برای هر مرحله پرواز کدام است؟

در این مرحله می‌توان برای ایمنی از کش استفاده کرد.

ایمنی



### مرحله فرود

**هدف:** فرود روی تشک و فرود مطمئن و بدون آسیب

#### نشانه‌های تکنیکی:

- سر کاملاً به طرف سینه کشیده می‌شود.
  - فرود روی شانه‌ها و پشت انجام می‌شود.
  - زانوها از هم باز شوند.
- عملکرد بالاتنه در فرود چگونه است؟

هنرجویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و مرحله پرواز و فرود را اجرا نمایند.

فعالیت  
کلاسی



با توجه به اینکه هنرجو ممکن است فرودهای مختلف انجام دهد از مطمئن بودن محل فرود ایمنی (تشک) اطمینان خاطر پیدا کنید.

ایمنی

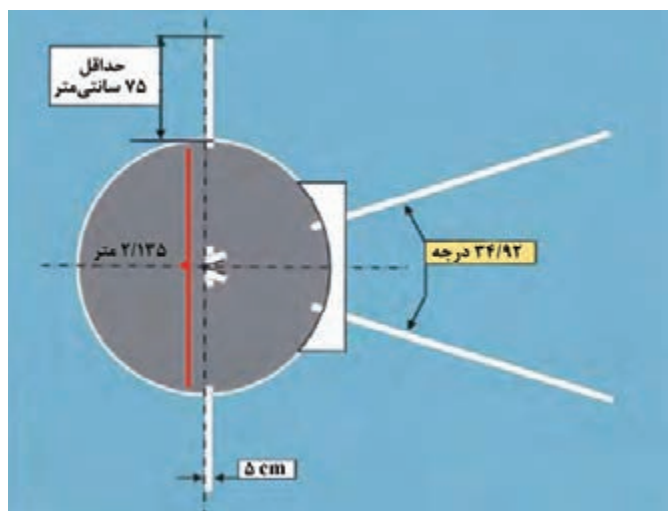


## پرتاب وزنه<sup>۱</sup>

آیا تاکنون پرتاب شدن اشیای مختلف را دیده‌اید؟



سال‌هاست که بشر با قدرت اندیشه و تعقل دریافته است که قادر است با آگاهی از اصول علمی هر روز توانایی‌های بیشتری را کشف کند و با تمرین، مهارت‌های متنوع‌تری را به نمایش بگذارد. پرتاب کردن از جمله مهارت‌هایی است که فرد با کمک نیروی مؤثر و به‌کارگیری عضلات می‌تواند وسیله پرتابی (وزنه) را پرتاب نماید. پرتاب وزنه یکی از رشته‌های قدرتی می‌باشد که برای آموزش و یادگیری آن از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در این کتاب فقط به تکنیک خطی<sup>۱</sup> اشاره می‌شود و توضیح داده خواهد شد.



دایره و قطاع پرتاب وزنه

### وزن وزنه

|      |               |
|------|---------------|
| ۷ kg | مردان         |
| ۴ kg | زنان          |
| ۳ kg | نوجوانان دختر |
| ۴ kg | نوجوانان پسر  |

- ۱ وسایل پرتاب‌ها باید در وضعیت خوبی نگهداری، تعمیر و در جای مطمئن انبار شوند. از ایمنی وسایل مطمئن شوید.
- ۲ وسایل پرتابی در مسیر یا محوطه پرتاب رها نشوند.
- ۳ تمام تمرین‌ها زیر نظر مربی انجام شود.
- ۴ کلیه ورزشکاران که منتظر نوبت هستند به اندازه کافی عقب‌تر از خط پرتاب بایستند.
- ۵ قبل از انجام پرتاب بایستی پرتاب‌کنندگان مطمئن باشد که هیچ‌کس در محوطه پرتاب یا محل فرود احتمالی قرار ندارد.
- ۶ بعد از پرتاب، پرتاب‌کننده‌ها بایستی زمانی که همه پرتاب‌های خود را انجام دادند با دستور مربی وسایل را جمع‌آوری نمایند و منتظر پرتاب هم شوند.
- ۷ در شرایط وجود رطوبت، احتمال وقوع حادثه بیشتر است.
- ۸ بایستی تمام ورزشکاران را در معرض دید داشته باشد.
- ۹ پرتاب‌کنندگان راست دست در سمت راست گروه و چپ دست در سمت چپ گروه قرار داده شوند.

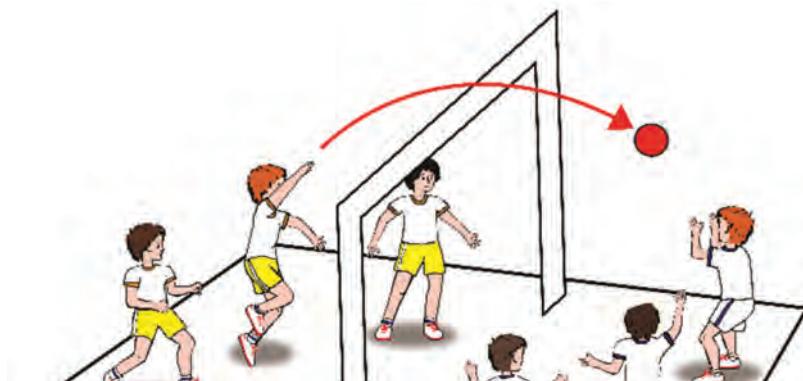
ایمنی



## بازی برای آشنایی با پرتاب وزنه

### توپ بالای دروازه

ورزشکاران توپ مدیسین بال را از بالای حصار، دروازه یا تور به جلو و عقب پرتاب می کنند. هدف این است که توپ را به داخل زمین محدوده تیم دیگر پرتاب کنند. مسابقه بر مبنای تعداد پرتاب هر چه بیشتر در زمان معین است.



### تعقیب توپ

هر ورزشکار یک مدیسین بال را به طرف ورزشکار دیگری در انتهای دیگر محوطه هل می دهد یا پرتاب می کند سپس به دنبال توپ می دود.



- ۱ هنرجویان تمام بازی ها را در گروه های مختلف انجام دهند.
- ۲ هنرجویان بازی های دیگر در مورد پرتاب ها را به کلاس ارائه دهند.

فعالیت  
کلاسی



## مراحل آموزش پرتاب وزنه

### تمرینات پایه

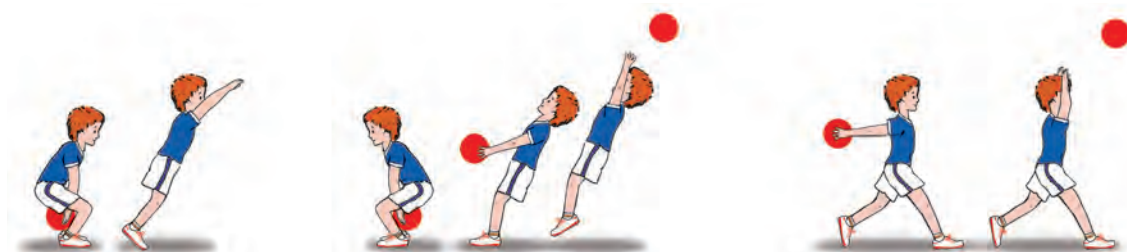
با توجه به تمرینات پایه‌ای که در دوها و پرش‌ها داشتیم آیا برای پرتاب وزنه تمرینات و مرحله‌ای پیشنهاد می‌کنید؟

### ۱ سازماندهی

کلاس را به گروه‌های مختلف در داخل سالن یا محوطه پرتاب‌ها تقسیم کرده و با استفاده از توپ مدیسین بال (توپ طبی) انواع تمرینات را انجام دهید.

#### شکل‌های مختلف تمرین:

- پرتاب با وضعیت ایستاده
- پرتاب از بالای سر - روبه‌رو
- پرتاب با حالت زانو زدن
- پرتاب از پشت سر
- پرتاب از پهلو



### ۲ عمل هل دادن (با توپ مدیسین)

سازماندهی: مانند تمرین ۱ هنرجویان را سازماندهی کند.

#### شکل‌های مختلف تمرین:

- هل دادن از روی سینه (۱)
- هل دادن با حالت سر خوردن
- هل دادن با سه قدم (چپ - راست - چپ)
- پرتاب رو به جلو و عقب (از حرکت چرخشی - با شست و هل دادن)

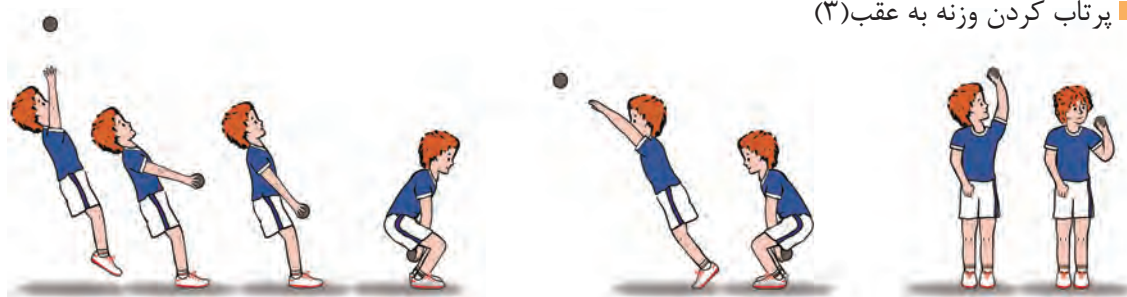


## ۲ آشنایی با وزنه

نحوه تمرین هنجریان با وزنه و رعایت نکات ایمنی

### نشانه‌های تکنیکی:

- معرفی وزنه، اقدامات ایمنی گرفتن آن
- باز کردن یا هل دادن آهسته به بالا (۱)
- وزنه را روی آخرین بند ۳ انگشت وسطی که کم کم از هم جدا هستند قرار دهید و بعد از آن دست را بالا ببرید.
- پرتاب کردن وزنه به جلو (۲)
- پرتاب کردن وزنه به عقب (۳)



## ۲ پرتاب ایستاده به جلو

### نشانه‌های تکنیکی:

- پاها به عرض شانه باز و بایستید.
- وزنه را در کنار گردن قرار دهید.
- با خم کردن زانوها باز شوید و پرتاب کنید.
- با برداشتن یک قدم به جلو به روی سینه پا وزنه را پرتاب کنید.
- پاها در تماس با زمین باشد.

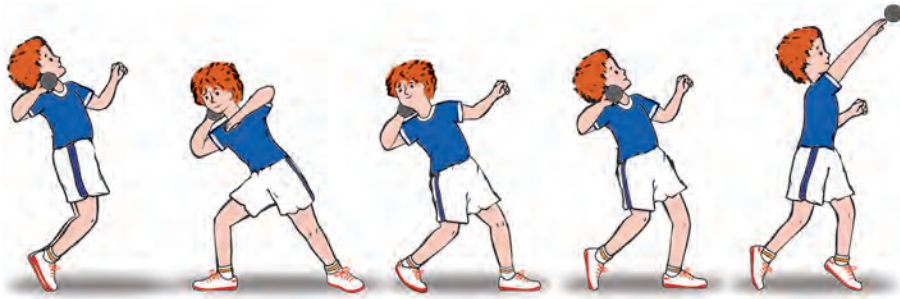


به گروه‌های مساوی تقسیم شوید و با راهنمایی هنرآموز خود انواع تمرینات پایه پرتاب وزنه را انجام دهید.

۵ پرتاب ایستاده از جلو با استفاده از پاها (یک قدم)

نشانه‌های تکنیکی:

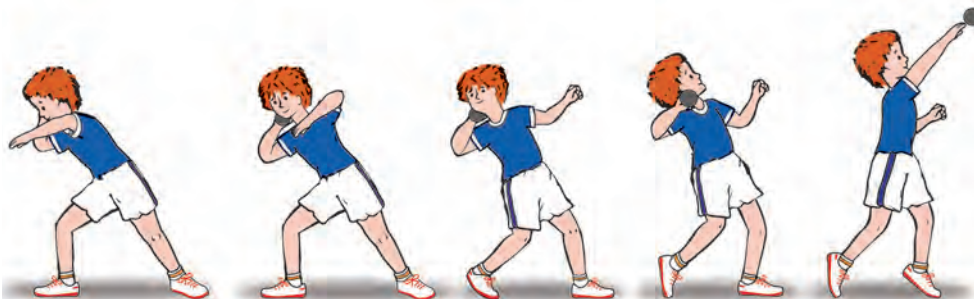
- مانند مرحله قبل شروع کرده
- یک قدم به جلو برداشته
- عمل پرتاب را با چرخاندن و راست کردن فوری پاها و لگن انجام دهید.



۶ پرتاب از وضعیت توانمند (توان)

نشانه‌های تکنیکی:

- پاها را در وضعیت توانمند قرار دهید.
- پشت به جهت پرتاب وزنه در عقب و پرتاب را شروع کنید.
- چرخاندن زانو و لگن پای راست را انجام دهید.
- وزن را از پای راست به چپ منتقل کنید.



۱ بدون وزنه، وضعیت قرار دادن پاها و تنه را مشخص و تمرین کنید.

۲ وزنه را کنار گردن و زیر چانه قرار دهید.

تمرین



فعالیت  
کلاسی



## ۷ سر خوردن

**هدف:** توسعه عمل سر خوردن پاها به جهت وصل شدن آن به مرحله بازیابی  
**نشانه‌های تکنیکی:**

- با کمک یار تمرینی که دست آزاد شما را گرفته سر بخورید. (۱)
- سر خوردن را در یک خط ادامه دهید و در مرحله توان توقف کنید.
- بدون رها کردن



لی لی نکنید، پای راست را به عقب به زیر بدن بکشید.

نکته



هنرجویان تمرین سر خوردن را با کمک هم کلاسی خود انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



## ۸ اجرای کامل تکنیک

**سازماندهی:**

- مراحل کامل را بدون وزنه تمرین کنید.
- تمرین را روی سطوح‌های مختلف انجام دهند.
- تمرین را با وسایل مختلف مانند توپ مدیسین بال انجام دهید.

■ ریتم و سرعت پرتاب را بالا ببرید.

■ در مرحله پرتاب و رها کردن تند باشید.

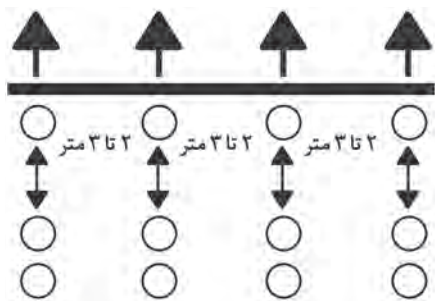
نکته



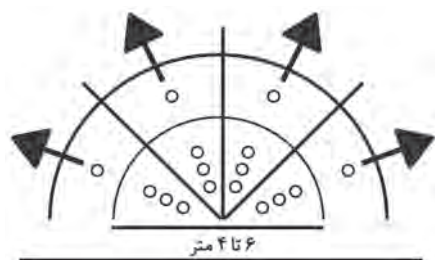
هنرجویان نکات ایمنی در بخش پرتاب وزنه را به‌طور کامل رعایت کنند.

ایمنی

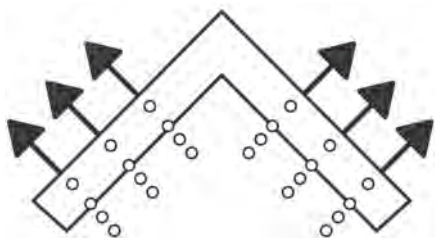




در کلاس برای نوع وزنه از سازماندهی زیر استفاده شود.  
**۱** می تواند برای پرتاب وزنه (تکنیک خطی) به کار رود.



**۲** می تواند برای پرتاب وزنه (روش چرخشی) پرتاب های دیسک و چکش به کار رود.



**۳** این شکل آرایش کلاس برای پرتاب های خطی مفید است.

نکته

- در موقع سر خوردن شانه ها را رو به عقب نگهدارید.
- لی لی نکنید.



نکته

- ریتم و سرعت پرتاب را بهبود بخشید.
- در مرحله پرتاب و رها کردن، سریع و تند حرکت را انجام دهید.
- در مورد زنجیره کامل حرکت فکر کنید.



فعالیت  
کلاسی



با همکلاسی خود کلیه مراحل آموزش را در کلاس اجرا نمایید.

## مراحل پرتاب وزنه



شامل ۴ مرحله می باشد.

۱ آمادگی<sup>۱</sup>

۲ ایجاد اندازه حرکت<sup>۲</sup>

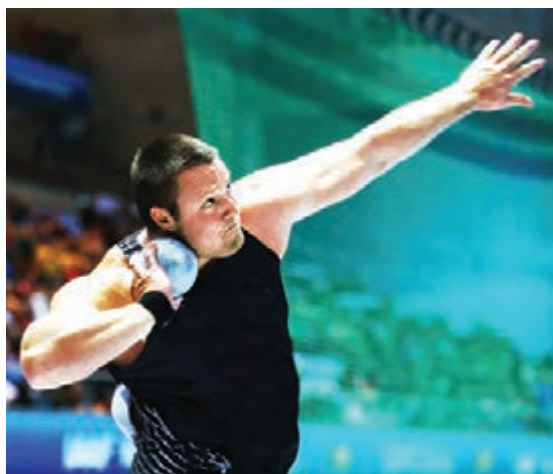
۳ پرتاب ها<sup>۳</sup>

۴ بازیابی<sup>۴</sup>

۱ آیا می توانید با توجه به توضیحات درس قبل (مبانی پرتاب) بگویید قبل از مرحله آمادگی چه مواردی باید انجام شود؟

۲ با توجه به جمع بندی و نظرات هنرآموزان قبل از مرحله آمادگی آشنایی با وزنه و در دست گرفتن وزنه باید تمرین و آموزش داده شود.

فعالیت  
کلاسی



به هنرجویان توضیح دهید که گرفتن وزنه مهم است نه چنگ انداختن وزنه و نحوه صحیح گرفتن را به دقت به آنها توضیح دهید.

نکته



۱. Preparation
۲. Momentum Building
۳. Delivery
۴. Recovery

## گرفتن وزنه<sup>۱</sup>

**هدف:** محکم گرفتن وزنه

**نشانه‌های تکنیکی:**

- وزنه روی انگشتان و پایه انگشتان دست قرار می‌گیرد.
- انگشتان موازی و قدری باز هستند.
- وزنه در قسمت جلو گردن و چسبیده به آن و شست روی ترقوه قرار دارد.
- آرنج با زاویه ۴۵ درجه نسبت به بدن به پهلو قرار دارد.

با توجه به نشانه‌های تکنیکی گفته شده گرفتن وزنه را به‌طور صحیح انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



## سازماندهی:

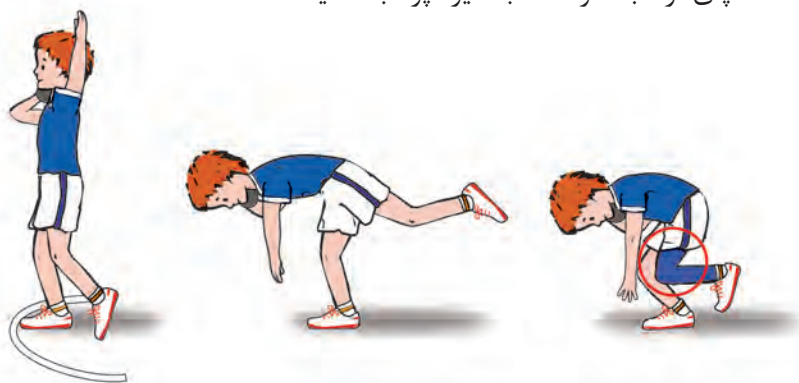
- ۱ انواع تمرین پرتاب وزنه (۳-۴) تکرار
- ۲ انواع تمرین گرفتن وزنه با یک دست و انواع حرکات دست (۳-۴) تکرار
- ۳ رد و بدل کردن وزنه بین دو دست (۳-۴) تکرار
- ۴ حمل وزنه از بالا به پایین و برعکس با حفظ نکات امنیتی

## ۱ مرحله آمادگی

**هدف:** آماده شدن برای سر خوردن

**نشانه‌های تکنیکی:**

- پرتاب‌کننده پشت به جهت پرتاب ایستاده شروع می‌کند.
- تنه به‌طرف جلو خم شده و موازی با زمین است.
- بدن با اتکا یک پا، در وضعیت متعادل قرار می‌گیرد.
- پای اتکا خم شده، پای آزاد به طرف عقب دایره پرتاب کشیده شده است.

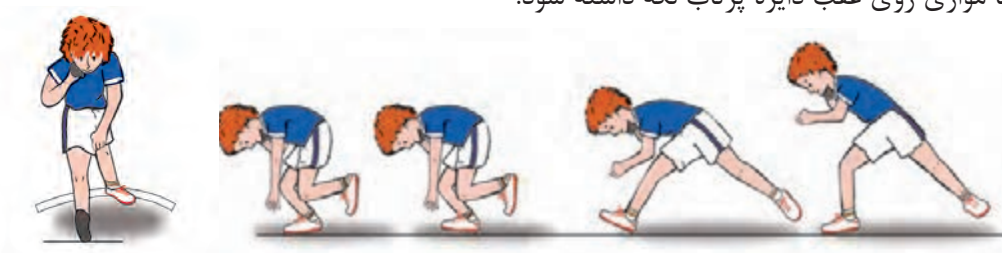


## ۲ مرحله ایجاد اندازه حرکت

**هدف:** شروع شتاب‌گیری و قرار دادن بدن برای حرکت نهایی پرتاب

### نشانه‌های تکنیکی:

- بدن حرکت می‌کند با فشار نیمه و سر خوردن روی پاشنه راست بدون آنکه لگن سمت پایین حرکت کند.
- پای آزاد به طرف تخته نگهدارنده به پایین رانده می‌شود.
- پای اتکا روی پاشنه باز می‌شود.
- شانه‌ها موازی روی عقب دایره پرتاب نگه داشته شود.



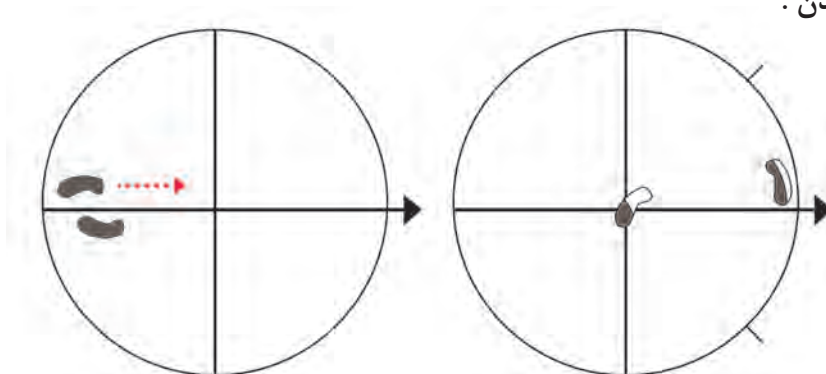
هنگویان به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و این مرحله را تمرین کنند.

فعالیت  
کلاسی



## مرحله سر خوردن<sup>۱</sup>

### تغییر جای پا<sup>۲</sup>:



**هدف:** شروع شتاب‌گیری و قرار دادن بدن به عمل نهایی پرتاب

### نشانه‌های تکنیکی:

- پای راست روی پاشنه سر می‌خورد و روی سینه پا فرود می‌آید.
  - پای راست در مرکز دایره قرار می‌گیرد.
  - پای چپ روی سینه پا و قسمت داخلی پا فرود می‌آید.
- مرحله پرتاب تا زمانی که بعد از سر خوردن هر دو پا روی زمین فرود آمده‌اند شروع می‌شود.

۱. Glide Phase

۲. Foot Placement

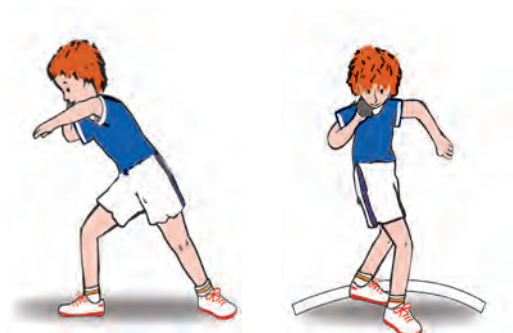
## ۲ مرحله پرتاب

شامل ۳ قسمت است: ← وضعیت توانمند<sup>۱</sup>  
 ← شتاب اصلی<sup>۲</sup>  
 ← حرکت پایانی دست<sup>۳</sup>  
 در پرتاب خطی در مرحله پرتاب هر ۳ مرحله توالی و پشت سر هم می باشد.

مرحله پرتاب قسمت ۱: وضعیت توانمند:

### نشانه های تکنیکی:

- وزن بدن روی سینه پای راست
- پنجه پای راست و پاشنه پای چپ روی یک خط (پاشنه)
- لگن و شانه ها می چرخند.
- آرنج راست با تنه یک زاویه ۹۰ درجه می سازد.



هنرجویان وضعیت توانمند را در کلاس تمرین کنند.

فعالیت  
کلاسی

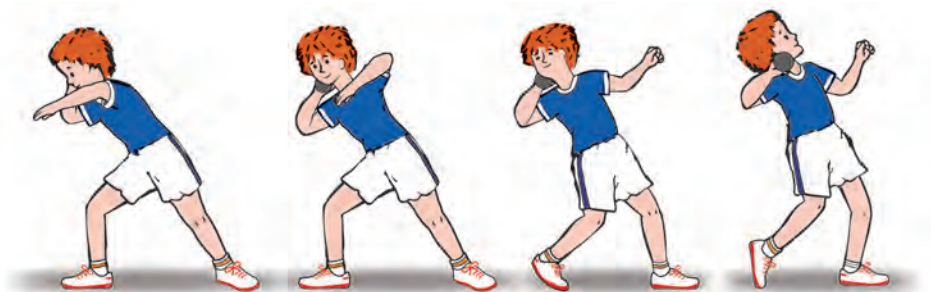


مرحله پرتاب قسمت ۲: شتاب اصلی:

هدف: انتقال سرعت از پرتاب کننده به بدن

### نشانه های تکنیکی:

- پای راست کاملاً انفجاری راست و چرخانده می شود تا لگن رو به جلو قرار گیرد.
- پای چپ باز شده و بدن را باز می کند.
- آرنج راست چرخیده و در جهت پرتاب بلند شده
- انتقال وزن صورت گرفته از راست به چپ است.



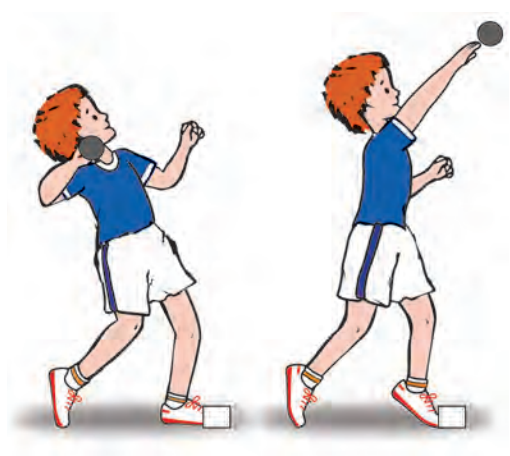
۱. Power position
۲. Main Acceleration
۳. Final Arm Movement

مرحله پرتاب قسمت ۳: حرکت پایانی دست:

**هدف:** انتقال تندی سرعت و شتاب از پرتاب کننده به وزنه

**نشانه‌های تکنیکی:**

- بعد از باز شدن کامل پاها و تنه ضربه بازوی پرتاب شروع می‌شود.
- شتاب گیری ادامه می‌یابد.
- پاها با زمین در تماس‌اند.
- تا پایان رها کردن، سر پشت پای چپ (ترمز) قرار داد.



۴ مرحله بازیابی (ریکاوری)

**هدف:** ثابت نگه داشتن پرتاب کننده و جلوگیری از خطا

**نشانه‌های تکنیکی:**

- بعد از رها شدن وزنه، پاها به سرعت جابه‌جا شوند.
- پای راست خم می‌شود و بالاتنه پایین آورده شود.
- پای چپ به طرف عقب تاب داده شود.
- چشم‌ها به طرف پایین نگاه می‌کنند.

هنرجویان تمام سه مرحله پرتاب را در کلاس با کمک هم کلاسی و نظارت هنرآموز خود انجام دهند.

فعالیت  
کلاسی



## ارزشیابی شایستگی اجرای مهارت‌های پایه پرش‌ها و پرتاب‌ها

| <p><b>شرح کار</b></p> <p>- اجرای مهارت‌های (پرش طول، پرش ارتفاع، پرتاب وزنه)</p> <p>- اجرای مهارت‌های پایه پرش‌ها و پرتاب‌ها</p>                                                                                                             |                                     |                       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------|
| <p><b>استاندارد عملکرد</b></p> <p>اجرای مهارت‌های پایه پرش طول، اجرای مهارت‌های پایه پرش ارتفاع</p>                                                                                                                                          |                                     |                       |            |
| <p><b>شاخص‌ها</b></p> <p>- زمان، سرعت، عکس‌العمل، وقت، تمرکز، توان، استقامت، قدرت و سرعت</p> <p>- به‌دست آوردن تجربیات</p> <p>- تقویت قوای ذهنی اراده و فکر و درنهایت کمک و همکاری در طول کلاس</p> <p>- شناخت قوانین بیومکانیکی بدن</p>      |                                     |                       |            |
| <p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات</b></p> <p>شرایط: وسایل استاندارد و ایمن</p> <p>ابزار و تجهیزات: پیست دو و میدانی - تشک پرش ارتفاع - چاله پرش طول - وزنه - محل پرتاب وزنه - انواع قیف - موانع کوتاه - توپ طبی - کفش و لباس ورزشی</p> |                                     |                       |            |
| <p><b>معیار شایستگی</b></p>                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                       |            |
| ردیف                                                                                                                                                                                                                                         | مرحله کار                           | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
| ۱                                                                                                                                                                                                                                            | اجرای مهارت پایه پرش طول            | ۱                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                            | تکنیک ساده پرش طول با رعایت ۴ مرحله | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                            | تکنیک ساده پرش ارتفاع               | هر کدام ۲ نمره        |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                            | تکنیک ساده پرتاب وزنه               | ۲                     |            |
| <p><b>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</b>*</p> <p>با کمک هم‌کلاسی، رعایت حقوق دیگران و هم‌نوع و احساس مسئولیت را در خود تقویت کنید. / شایستگی نمرات / نظم و انضباط / رعایت حقوق دیگران / صداقت / درستی</p>      |                                     |                       |            |
| <p>میانگین نمرات**</p>                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.



## پودمان ۴

شنا



## واحد یادگیری ۱: شنای کرال سینه

### مقدمه

سلامتی و حیات انسان‌ها وابسته به حرکت است. چنانچه به هر دلیل حرکت از انسان گرفته شود و یا محدود گردد، در کار دستگاه‌های مختلف بدن اختلال ایجاد می‌شود. اقبال لاهوری با تکیه بر همین اصل می‌گوید

**ما زنده به آنیم که آرام نگیریم      موجبیم که آسودگی ما عدم ماست**

ورزش و فعالیت‌های بدنی حرکت آگاهانه و با هدف دست‌ها و پاها و به‌طور کلی بدن است. حرکت به معنای جابه‌جایی است. انسان با حرکت اندام‌های فوقانی و تحتانی (دست‌ها و پاها) جابه‌جا می‌شود و از نقطه‌ای به نقطه دیگر تغییر مکان پیدا می‌کند. جابه‌جایی و تغییر مکان هم در خشکی و هم در آب صورت می‌گیرد. سه‌چهارم سطح کره زمین را آب فرا گرفته است. بنابراین می‌توان پذیرفت که در طول زندگی هر فردی مواقعی پیش می‌آید که ناگزیر در آب قرار می‌گیرند و بایستی بتوانند در صورت ضرورت از آن عبور نمایند، همانگونه که انسان‌ها از سال اول زندگی راه رفتن را یاد می‌گیرند و قابلیت طی کردن فاصله‌ها و جابه‌جایی در خشکی را کسب می‌کنند، لازم است در مورد عبور از آب نیز توانایی‌های لازم را به‌دست آورند. باید یاد بگیرند که چگونه می‌توان در آب حرکت و پیشروی نمود و خود را از نقطه‌ای به نقطه دیگر برساند. علاوه بر آن مواردی چون امنیت فردی رشد و توسعه قابلیت‌های جسمانی، ایجاد زمینه برای ورود به ورزش‌های متنوع و لذت‌بخش آبی، بهبود مهارت شنا کردن و شناخت هرچه بیشتر محیط و شرایط آب، موجب می‌گردد که ضرورت یادگیری شنا برای انسان‌ها به‌خوبی احساس شود. با چنین دیدگاهی خواهیم دید که شنا یک ورزش نیست و یادگیری آن از همان دوران کودکی امری واجب است و باید بخشی از مواد درسی لازم در آموزش و پرورش هر کشوری باشد.

چهارده قرن پیش، پیامبر گرامی اسلام (ص) نیز با علم و آگاهی بر میزان اهمیت فراگرفتن شنا می‌فرمایند: «به فرزندان خود شنا و تیراندازی بیاموزید». تمام کسانی که امروز به اهمیت تعلیم و تعلم واقف هستند فرزندان‌شان را برای یادگیری فن شنا به استخرها می‌فرستند. استقبال از کلاس‌های آموزشی شنا در فصل تابستان، به قدری است که کیفیت آموزشی فدای کمیت و افزایش شمار شاگردان کلاس‌های شنا می‌شود. هزینه‌های قابل توجهی را والدین پرداخت می‌کنند و در عوض می‌خواهند مطمئن شوند که فرزندان‌شان در مقابل خطرات ناشی از آب و محیط‌های آبی بیمه شده باشند.

از آنجا که وجود ابزار و وسایل و کتاب‌های آموزشی لازم در زمینه آموزش شنا می‌تواند کمک مؤثری در یادگیری مهارت‌های لازم باشد، به نگارش این کتاب اقدام گردید. امید است این خدمت بسیار ناچیز مورد قبول درگاه احدیت قرار گرفته، بتواند موجب پیشگیری از به خطر افتادن جان شما عزیزان در آب شود. بنابراین اگر مطالب این کتاب در آینده موجب نجات جان حتی یک نفر شود، مؤلف به هدف خود از نگارش این کتاب رسیده است.

در این واحد یادگیری، هدف نهایی آموزش کرال سینه به همراه استارت و برگشت آن در حد نیاز یک شناگر آماتور می‌باشد.

### استاندارد عملکرد

اجرای صحیح شنای کرال سینه با استارت در مدت زمان تعیین شده

## ورود به آب

آیا می‌دانید محیط‌زیست انسان‌ها از چه تنوعی برخوردار است و بقای انسان‌ها در هر محیطی بستگی به سازگاری ماهرانه با هر فضای خاص دارد؟  
آیا تاکنون فکر کرده‌اید که چگونه باید در فضای آب قرار بگیرید و به حیات خود ادامه دهید و درعین حال از آن لذت ببرید؟  
آیا توانایی‌های بالقوه خدادادی خود را برای حضور در فضای آب می‌شناسید؟  
از شنا کردن چه می‌دانید؟  
تصاویر ورود به آب و شنا کردن انواع موجودات را با دقت ببینید.



ورود به آب و شنا کردن انواع موجودات

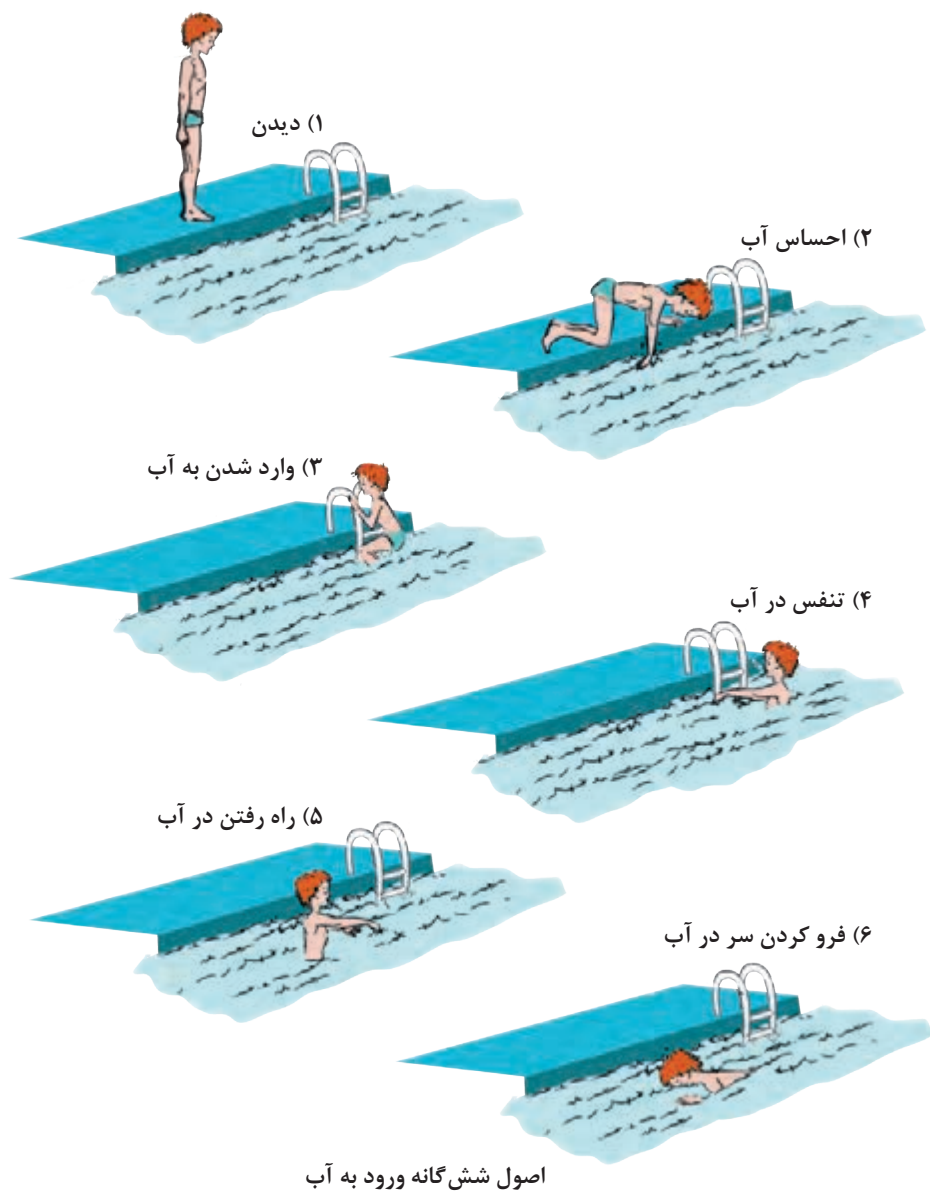
با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
از دیدگاه شما چه تفاوت‌هایی در «ورود به آب و شنا کردن» موجودات در تصاویر وجود داشت؟  
هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

همه موجودات می‌توانند شنا کنند، اما هر کدام با روش خودشان. شیوه‌های مختلف ورود به آب آنها، بستگی به ساختار جسمانی و نوع شنا کردن آنها دارد.

نکته



حال با اصول شش گانه ورود به آب آشنا شوید.  
در تصاویر زیر، نحوه ورود به آب با رعایت اصول شش گانه با تأکیدات آموزشی را با دقت ببینید.



با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
از دیدگاه شما، شناگر از لحظه ورود به محوطه استخر تا قرار گرفتن صورت در آب از چه اصولی پیروی کرد؟

هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلوی کلاس یادداشت و به نکات کلیدی اصول شش‌گانه ورود به آب اشاره می‌کند:

- ۱ **دیدن:** دیدن دقیق آب و محیط اطراف آن
- ۲ **احساس آب:** خیس کردن دست‌ها، پاها، بدن و احساس امن بودن آب برای شنا کردن (حس خوب آب)
- ۳ **وارد شدن به آب:** ورود از قسمت کم عمق «استخر آموزشی» و توانایی ایستادن درون آب
- ۴ **تنفس در محیط آب:** توانایی تنفس صحیح و تخلیه هوای شش‌ها در آب با وجود نیروی ناشی از فشار آب بر قفسه سینه
- ۵ **راه رفتن در آب:** حفظ تعادل در حین راه رفتن در آب
- ۶ **فروکردن سر در آب:** قراردادن صورت در آب و فروکردن سردرآب با چشم‌های باز

به منظور پرهیز از آلودگی آب و حفظ بهداشت، باید قبل از ورود به استخر دوش بگیرید و از حوضچه کلر عبور کنید.

نکته



برای حفظ ایمنی خود و دیگران در فضای غیر مأنوس آب، رعایت نظم در هنگام وارد شدن به استخر را باید مورد توجه ویژه قرار دهید.

ایمنی



## تمرینات ورود به آب

آیا می‌دانید فلسفه تمرین کردن چیست؟ یادگیری وقتی صورت می‌گیرد که هر حرکتی جزو عادات رفتاری شما شود. این عادت رفتاری فقط با تمرین کردن صورت می‌گیرد. بنابراین برای آموختن باید تمرین و تکرار را مدنظر قرار داد. پس در صورتی می‌توانید به محیط آب عادت کنید که بودن در آب را تمرین و تمرینات را تکرار کنید تا جزو عادت رفتاری شما شود. در موجودات آبی شنا کردن جزو عادات رفتار آنهاست.

در تمرینات ورود به آب، مهم‌ترین مسئله دوستی با آب است، دوستی با یکی از مواهب با ارزش خلقت

نکته



### تمرین وارد شدن به آب

- ورود از قسمت کم‌عمق (با استفاده از پلکان و پشت به آب) و ایستادن درون آب
- نشستن لبه استخر و سرخوردن آرام به جلو، درون آب

### تمرین حفظ تعادل ایستا در آب

- قرار گرفتن در آب، با دو پای باز، به اندازه عرض شانه‌ها، دست‌ها کنار بدن، قرار گرفتن قفسه سینه درون آب
- نشستن و برخاستن آرام در آب

### تمرین حفظ تعادل پویا در آب

- راه رفتن آرام در آب با گرفتن لبه استخر، با حرکت آرام و سپس سریع تر
- راه رفتن در آب با حفظ تعادل، بدون گرفتن لبه استخر
- بازی کردن در آب با توپ یا اشیای پلاستیکی با سایر هنرجویان

### تمرین قرارگیری صورت در آب

- خم شدن به جلو، قرارگیری صورت در آب و به موازات کف استخر (نکته مهم آموزشی در شنا)
- لمس دست‌ها و پاها، در زیر آب با خم کردن بالاتنه
- شمارش انگشتان دست (با لمس انگشتان) و شمارش انگشتان پا (با لمس انگشتان)
- دیدن اشیاء در زیر آب، با هدف باز نگه داشتن چشم‌ها در زیر آب
- برداشتن اشیاء از کف استخر در حالت نشسته و سپس ایستادن و تکرار این حرکت
- حبس نفس در زیر آب، با هدف آموزش تنفس در فضای آب (عمل دم و بازدم درون آب)

### تمرین پریدن در آب

- پریدن با پاهای بسته به کمک هنرآموز که درون آب ایستاده و دو دست هنرجو را می‌گیرد.
- پریدن با پاهای بسته بدون کمک هنرآموز
- پریدن با پاهای باز، با یک پا جلو
- پریدن درون آب و بلافاصله برگشتن به سمت دیواره و گرفتن لبه استخر

### هنرجویان، تحت نظارت هنرآموز خود تمرینات را اجرا می‌کنند.

آیا می‌توانید پس از انجام این تمرینات و کسب مهارت، یک تمرین دیگر پیشنهاد کنید؟

نکته



آشنایی با آب مهم‌ترین و اولین گام در آموزش شناست. در آینده شغلی خود این اصل را همیشه به‌خاطر داشته باشید.

■ تمرینات آشنایی با آب باید مرحله به مرحله انجام شود. این روش موجب احساس امنیت فراگیران شنا می‌شود.

■ توجه داشته باشید هنگام انجام تمرینات ورود به آب، هر مرحله با ترتیب وارد شدن به آب، حفظ تعادل پویا در آب، قرارگیری صورت در آب و تمرینات پریدن در آب انجام شود.

■ انجام بازی‌های نشاط‌آور، تمرینات ورود به آب را برای فراگیران شنا راحت‌تر می‌کند.



توجه کنید که این ارزشیابی صرفاً با هدف ایجاد بازخورد به هنرجو و هنرآموز و برای رفع نقاط ضعف انجام می‌شود:

- ۱ یک عرض استخر را با چشم باز در آب بروید.
- ۲ با شمارش هنرآموز، دم (در هوا) و بازدم (در آب) را انجام دهید (یک شماره دم و سه شماره بازدم)
- ۳ از لبه استخر با شیوه‌های پریدن با پاهای بسته و پاهای باز به درون آب بپرید، به زیر آب بروید، مکث کنید و سپس با حفظ تعادل بایستید.

### درجات ارزشیابی

**خوب:** کاملاً سازگار با آب

**متوسط:** نیاز به تمرین بیشتر

**ضعیف:** نیاز به تمرینات خارج از ساعات کلاس

## مرکز ثقل در شنا کردن

آیا ارزش و جایگاه «مرکز ثقل»<sup>۱</sup> در شنا کردن را می‌دانید؟ با توجه به اینکه بحث مرکز ثقل همیشه با مباحث مربوط به تعادل<sup>۲</sup> همراه است، آیا می‌دانید حفظ تعادل در شنا چقدر اهمیت دارد؟ به نظر شما تعادل در هنگام راه رفتن روی زمین با تعادل در حین شنا کردن در آب چه تفاوتی دارد؟ در تصاویر زیر، اشیا و جانداران درون آب را با دقت ببینید و به وضعیت اشیا و موجودات در آب توجه کنید. به نظر شما چه تفاوتی بین وضعیت موجوداتی که در تصاویر دیدید، وجود دارد؟ هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.



وضعیت اشیا و موجودات در آب

۱. Center of Evarity

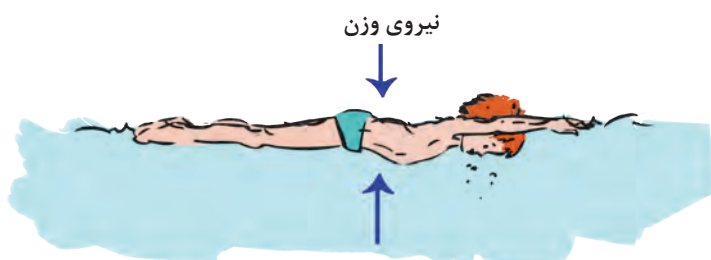
۲. Balance

مفهوم «شناوری»<sup>۱</sup> به قابلیت بدن برای باقی ماندن در سطح آب گفته می‌شود و یکی از مهم‌ترین عوامل در بیشتر ورزش‌های آبی است (شکل زیر، قابلیت شناوری شناگر را نشان می‌دهد)



قابلیت شناوری شناگر

«نیروی غوطه‌وری»<sup>۲</sup>، به برابری نیروهای عمودی اطلاق می‌شود که از طرف آب، و به سمت بالا، بر بدن شناگر وارد می‌شود (شکل زیر، نیروی غوطه‌وری بر بدن شناگر را نشان می‌دهد).



نیروی غوطه‌وری  
نیروی غوطه‌وری بر بدن شناگر

آیا می‌دانید نقطه اثر نیروهای غوطه‌وری نشان داده شده در شکل بالا در چه نقطه‌ای از بدن شناگر است؟ آیا می‌دانید با توجه به شکل بالا چه رابطه‌ای بین وزن بدن<sup>۳</sup> شناگر، نیروی غوطه‌وری و شناوری فرد می‌توان نوشت؟ آیا رابطه زیر در مورد شناوری صادق است؟

**اگر نیروی غوطه‌وری  $\leq$  وزن شناگر باشد  $\Leftarrow$  فرد شناور می‌ماند**

هنرآموز، پاسخ‌های هنجاریان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

### تمرینات مرکز ثقل در شناکردن

حال که با مفهوم علمی شناوری و غوطه‌وری آشنا شدید، بهتر است تا با اصول اجرایی آن نیز آشنا شوید. فرایند ابتدایی شناور شدن معمولاً چهار مرحله دارد:

۱. **مرحله خم شدن بدن:** با قرار دادن دست‌ها روی ران‌ها و قرارگیری سر بیرون از آب
۲. **مرحله فرو بردن سر در آب:** یک تنفس (هواگیری) عمیق و سپس فرو بردن سر درون آب، با لغزاندن دست‌ها روی ساق پاها

۱. Floating  
۲. Buoyant Force  
۳. Body Weight

**۲ مرحله غوطه‌ور شدن درون آب:** با فشار سر و سینه به جلو و پایین، و دست‌های آویزان به جلو، و پاها را شده از کف استخر

**۳ مرحله شناور شدن روی آب:** با بازکردن دست‌ها و پاها و قرارگیری سر در راستای بدن، در حالت افقی و موازی با کف استخر  
سه نوع شناوری متداول است:

### شناوری لاک‌پشتی

۱ نفس عمیق

۲ قراردادن سر و صورت و سینه در آب

۳ جمع کردن پاها در شکم و گرفتن آنها با دست‌ها (لاک‌پشت)

۴ دوباره باز کردن دست‌ها و پاها به حالت کشیده و سر بین دست‌ها



شناوری لاک‌پشتی

### شناوری ستاره‌ای

۱ نفس عمیق

۲ شناور شدن با اصول چهار مرحله‌ای

۳ باز کردن دست‌ها و پاها به طرفین

۴ دوباره دست‌ها و پاها کشیده و سر بین دست‌ها و در راستای بدن



شناوری ستاره‌ای

## شناوری ستاره‌ای به پشت

۱ با گرفتن دیواره، نفس عمیق

۲ کشیدن سر و سینه به عقب

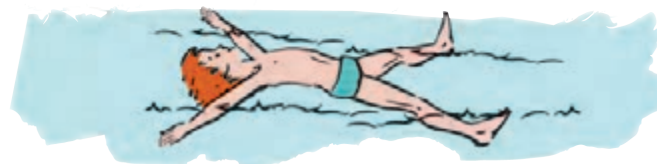
۳ رها شدن دست‌ها از دیواره و شناوری به پشت با دست‌های باز از طرفین و پاهای کشیده

۴ بردن سر و دست‌ها به جلو، جمع کردن پاها و قرار گرفتن روی زمین



(ب) کشیدن سر و سینه به عقب

(الف) نفس عمیق



(ج) شناوری به پشت  
شناوری ستاره‌ای به پشت

هنرجویان تحت نظارت هنرآموز خود تمرینات را اجرا می‌کنند.

ارزشیابی



۱ اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و حدود ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۲ نمره

۲ اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و کمتر از ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۱ نمره

۳ عدم توانایی در اجرای مراحل و در زمان مشخص نیازمند تمرینات بیشتر هنرجو می‌باشد.

## سر خوردن در آب<sup>۱</sup>

با اصول شش‌گانه «ورود به آب» آشنا شدید. تفاوت «شناور بودن با غوطه‌ور بودن» را آموختید. اما آیا اینها برای شنا کردن کافیست؟

آیا می‌توان برای مدتی فقط بی‌حرکت در سطح آب باقی ماند؟

چگونه می‌توان در آب به حالت شناور باقی ماند و در آب فرو نرفت؟

تصاویر سر خوردن و پیشروی آبریان مختلف را در صفحه بعد با دقت ببینید و به این سؤالات پاسخ دهید.



سر خوردن و پیشروی آبزیان مختلف در آب با تأکید بر تکنیک سر خوردن و نه شنا کردن

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

### اصول سر خوردن یا پیشروی در آب

فرایند سر خوردن چهار اصل دارد:

۱. مهارت کافی در شناور ماندن
۲. حفظ تعادل پویا<sup>۱</sup> در حین حرکت در آب
۳. نفس‌گیری عمیق قبل از اقدام به پیشروی در آب
۴. بسته بودن چشم‌ها در ابتدای حرکت (پیشگیری از ورود آب به چشم‌ها) و سپس باز کردن چشم‌ها

تا زمانی که شنا کردن را نیاموخته‌اید و با تکنیک نفس‌گیری آشنا نشده‌اید، از سر خوردن با حبس نفس در ریه‌ها پرهیز کنید. این عمل می‌تواند مخاطره‌آمیز باشد.

نکته



پژوهش



برای درک تفاوت تنفس با شش و آب‌شش در آب تحقیق کنید و نتیجه آن را به کلاس ارائه دهید.



با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
به نظر شما کدام یک از اصول چهارگانه در پیشروی مهم‌تر است؟ چرا؟  
هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

۱ اصول چهارگانه سرخوردن را می‌دانید؟

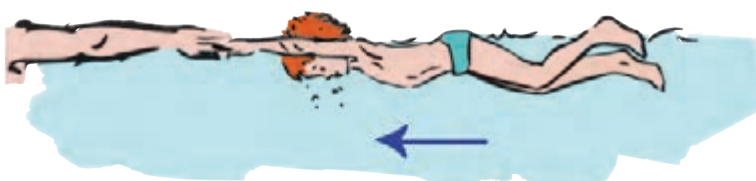
۲ تنفس (هواگیری عمیق) قبل از انجام سرخوردن چه نقشی در موفقیت شما در سرخوردن دارد؟

### تمرینات سرخوردن در آب

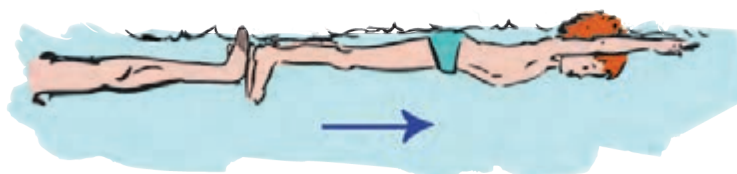
فضای آب، فضای جدیدی است که انجام حرکات در آن، نیاز به تکرار و تمرین بسیار دارد، تا فرد آن‌چنان با حرکات مأنوس شود که جزء عادات رفتاری درآیند. همان‌گونه که پیشروی در خشکی، حرکتی عادی است، حرکت در آب نیز در اثر تکرار و تمرین باید چنین شود.

### تمرین با کمک هنرآموز

- هنرآموز در قسمت کم‌عمق و با گرفتن دست‌های هنرجو، او را به سمت خود می‌کشد.
- هنرآموز در قسمت کم‌عمق و با فشار به کف پای هنرجو، او را به منطقه کم‌عمق هل می‌دهد.



(الف)

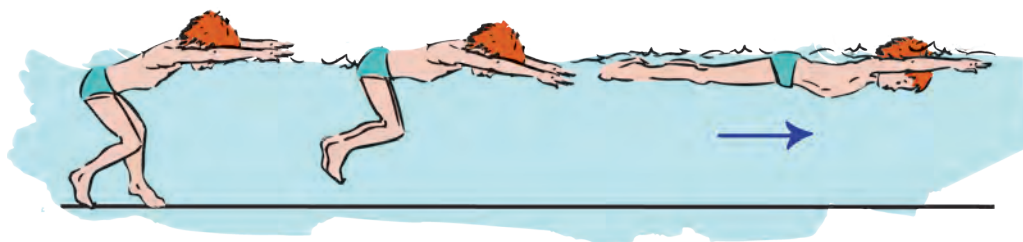


(ب)

مراحل تمرین سرخوردن با کمک هنرآموز

### تمرین سرخوردن با راه رفتن

- ۱ هنرجو در قسمت کم‌عمق، یک پا جلو و یک پا عقب ایستاده (آب تا ناحیه کمر)
- ۲ دست‌ها کشیده و بازوها به گوش‌ها چسبیده و دست‌ها در هم قفل شده
- ۳ تنفس عمیق و با فشار پا به کف استخر، بدن به موازات سطح آب به جلو خم می‌شود.
- ۴ تا احساس نیاز به تنفس‌گیری مجدد، به سرخوردن ادامه می‌دهد.



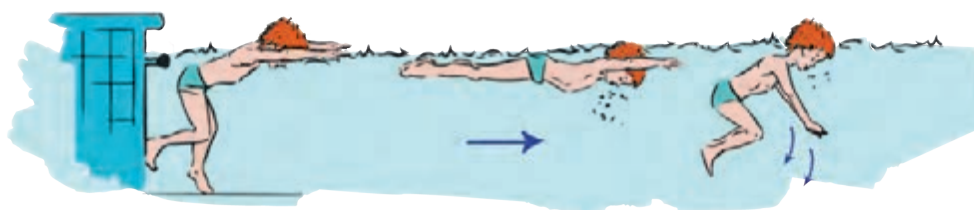
مراحل تمرین سرخوردن با راه رفتن

### تمرین سرخوردن با استفاده از دیواره

- ۱ پشت به دیواره و کف پا را به دیواره بچسبانید (پای دیگر کمی جلوتر از دیواره)
- ۲ دست‌ها کشیده در بالای سر، آرنج صاف و دست‌ها در هم قفل و سر بین دو دست قرار بگیرد.
- ۳ سر و سینه را به جلو خم کنید و با فشار یک پا به دیواره به جلو سر بخورید. (شکل الف)

### تمرین سرخوردن با دو پا و استفاده از دیواره

- ۱ مراحل ۱ و ۲ سرخوردن با یک پا را انجام دهید.
- ۲ سر و سینه را به جلو خم کنید و کمی به درون آب فرو روید، اما از دیواره جدا نشوید.
- ۳ بلافاصله پایی را که روی زمین است بلند کنید و در کنار پایي که به دیواره چسبیده قرار دهید و با فشار دو پا به جلو سر بخورید. (شکل ب)

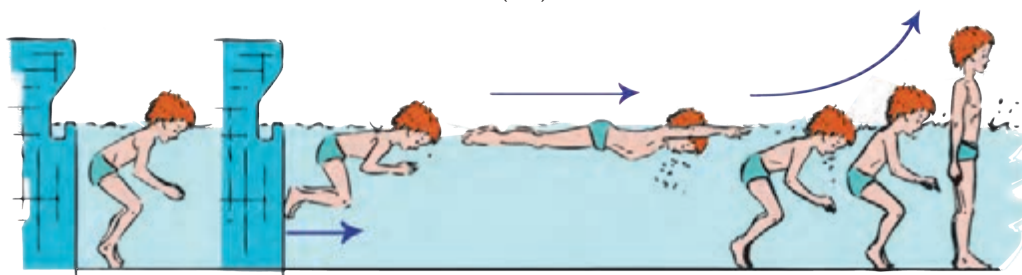


(۱)

(۲)

(۳)

(الف)



(ب)

مراحل تمرین سرخوردن با استفاده از دیواره

هنرجویان تحت نظارت هنرآموز تمرینات را اجرا می‌کنند.



طراحی فعالیت‌های آموزشی و تمرینی از ساده به مشکل چند امتیاز دارد و رعایت این امر در آموزش سرخوردن به مبتدیان ضامن موفقیت آموزش دادن در آینده شغلی شماست:

- فراگیری شنا را برای مبتدیان آسان تر می‌کند.
- فراگیر به تدریج اعتماد به نفس کافی پیدا می‌کند و حرکات بعدی و مشکل تر را بهتر می‌آموزد.
- طراحی خلاقانه تمرینات توأم با بازی‌های ایمن، یادگیری را لذت بخش تر می‌کند.



- ۱ اجرای صحیح و متعادل سرخوردن در یک عرض استخر = ۲ نمره
- ۲ اجرای صحیح و نامتعادل، در مسافتی کمتر از یک عرض استخر = ۱ نمره
- ۳ اجرای نادرست و کمی متعادل، یا نامتعادل، انجام تمرین تا کسب حداقل ۱ نمره

## شنای کرال سینه

آیا می‌دانید منشأ کلمه کرال از کجا است؟  
 کرال به معنی خزیدن روی سینه و حرکت چهار دست و پا است. الگوی حرکتی شنای کرال سینه نیز، نوعی خزیدن در آب است.  
 شنای کرال سینه که سریع‌ترین شنا در بین انواع شناها می‌باشد، مانند سایر شناها، از یک الگوی چهار مرحله‌ای پیروی می‌کند.  
 تصاویر آموزشی کرال سینه را با دقت ببینید.



(۱)



(۲)



(۳)





(۴)



(۵)



(۶)



(۷)



الگوی حرکت شنای کرال سینه با تأکید بر الگوی کلی شنای کرال سینه

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

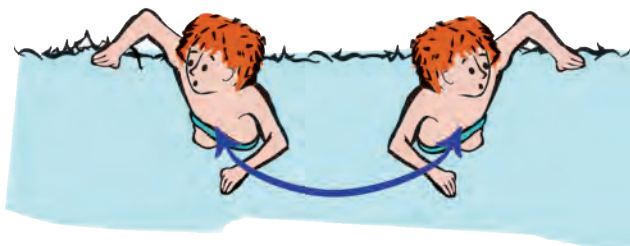
### عملکرد وضعیت بدن

- به نظر شما چه شباهتی بین کرال سینه با حرکت راه رفتن وجود دارد؟
- به نظر شما در این شنا، وضعیت بدن شناگر نسبت به سطح آب در چه وضعیتی قرار دارد؟
- به نظر شما این وضعیت چه مزیتی از نظر نیروهای پیش‌بری و مقاوم برای شناگر دارد؟
- به نظر شما آیا بدن شناگر در یک حالت ساکن قرار دارد؟

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه دهد.



الف) حرکات قرینه دست و پا



ب) چرخش شناگر حول محور طولی بدن

الگوی وضعیت بدن

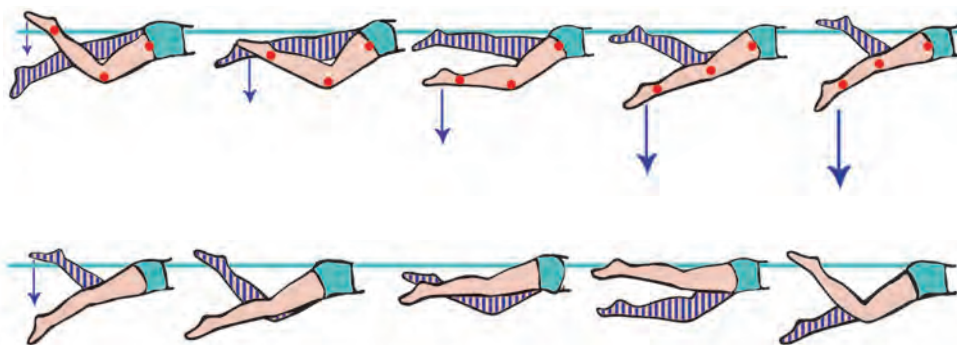
### عملکرد پاها

■ به نظر شما چه مفاصلی در حرکت پازدن درگیر می‌باشند؟

■ به نظر شما چه تفاوتی در مفاصل، در حرکت پا به سمت بالا و حرکت پا به سمت پایین وجود دارد؟

■ به نظر شما فاصله پاها در حداکثر فاصله خود چقدر است؟

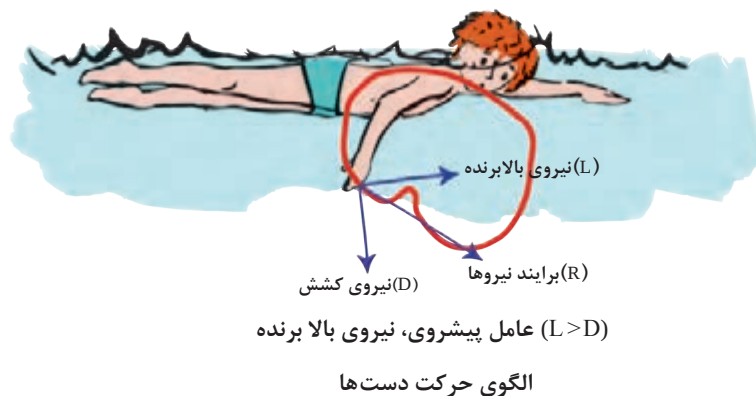
هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه دهد.



الگوی حرکت پاها

## عملکرد دست‌ها

به نظر شما حرکت در کرال سینه را به چند مرحله می‌توان تقسیم کرد؟  
 کدام مرحله نسبت به سایر بخش‌ها در پیشروی شناگر مؤثرتر است و چرا؟  
 هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد دست‌ها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه دهد.



## نفس‌گیری

به نظر شما جهت چرخش سر برای هواگیری چگونه و به کدام سمت است؟  
به نظر شما زمان‌بندی دم و بازدم را چگونه می‌توان تفسیر کرد؟  
به نظر شما چگونه می‌توان در حین نفس‌گیری حالت ایروودینامیکی بدن را حفظ کرد؟



الف) جذب هوا با دهان (دم) سریع



ب) دفع هوا با دهان و بینی (بازدم) کند  
الگوی نفس‌گیری



اگرچه تعداد نفس‌گیری در رکورد شنای کرال سینه تأثیر زیادی دارد، اما کاهش قابل ملاحظه تعداد نفس‌گیری می‌تواند اثرات زیان‌باری بر کارکرد اندام‌های بدن داشته باشد. تعداد نفس‌گیری مطلوب در افراد مختلف، متفاوت است.

نکته



- ۱ حداکثر فاصله پاها در حین ضربه‌های پا حدوداً چند سانتی‌متر است؟
- ۲ کدام بخش از دست، پیش از بقیه قسمت‌ها وارد آب می‌شود؟
- ۳ مرحله دم، دقیقاً در چه وضعیتی از حرکت دست‌ها، انجام می‌شود؟

ارزشیابی



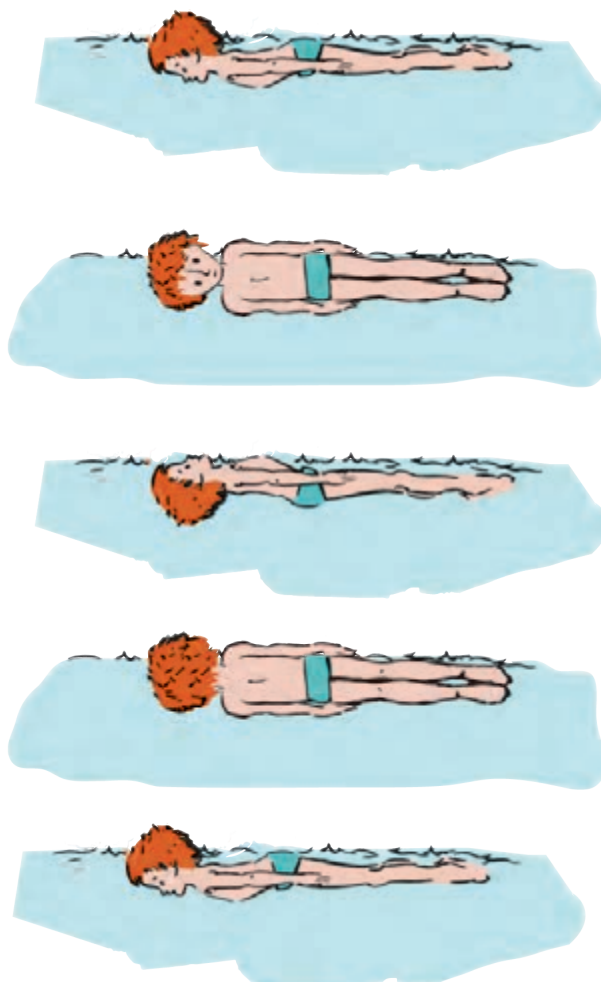
## تمرینات کرال سینه

### تمرین وضعیت بدن

- ۱ به حالت شناور قرار بگیرید. صورت رو به پایین و بازوها در دو طرف به بدن چسبیده و چانه نزدیک بدن باشد.
- ۲ با انقباض عضلات شکم و کشش ستون فقرات، فقط سر، شانه راست و لگن را ۴۵ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید، ۵ ثانیه به پهلو شناور بمانید.
- ۳ با انقباض عضلات شکم، کشش ستون فقرات، فقط سر، شانه راست و لگن را ۴۵ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید و به پشت ۵ ثانیه شناور بمانید.

مرحله ۳ را با چرخش شانه راست و لگن با زاویه ۴۵ درجه و در جهت عقربه‌های ساعت ادامه دهید و ۵ ثانیه به پهلو شناور بمانید.

مرحله ۴ را با چرخش شانه راست و لگن با زاویه ۴۵ درجه و در جهت عقربه‌های ساعت ادامه دهید، به حالت اولیه بازگردید.



مراحل تمرین وضعیت بدن

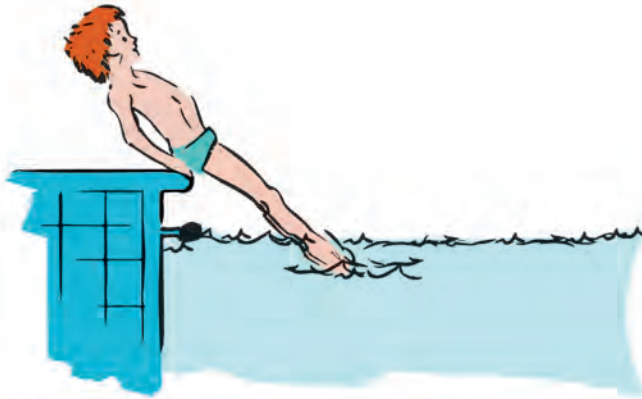
### جدول بازخوردی تمرین وضعیت بدن

| مشکل                            | شیوه اصلاح                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| عدم توانایی در چرخش ۴۵ درجه     | سعی کنید چرخش را از لگن شروع کنید و با چرخش شانه ادامه دهید. |
| فرو رفتن پاها در آب در حین چرخش | در صورت لزوم با پا زدن خیلی آرام، پاها را بالا نگه دارید.    |
| عدم توانایی در نفس‌گیری         | در چرخش‌های پهلو و پشت نفس بگیرید.                           |

## تمرینات پای کرال سینه

### تمرین پا در خشکی:

لبه استخر نشسته و با تکیه بر دست‌ها و قرار گرفتن مچ پاها در آب (پنجه کشیده) با عبور دادن پاها از کنار یکدیگر از مفصل ران شروع به پا زدن کنید. (پاها از آب خارج نشود)



تمرین پا در خشکی

### تمرین پا در آب با کمک:

۱ در آب قرار بگیرید، با یک دست لبه را بگیرید و با دست دیگر به دیواره تکیه دهید (پنجه به سمت کف استخر) بدون خروج پاها از آب، زیر آب با استفاده از مفاصل ران، زانو و مچ، پا بزنید. برای نفس‌گیری، با خم کردن سر به عقب نفس بگیرید.

۲ با استفاده از تخته شنا و یا یار کمکی خود، بدون ایجاد انقباض دست‌ها، به آرامی اقدام به پا زدن کنید.



تمرین پا در آب با دیواره (مرحله ۱)

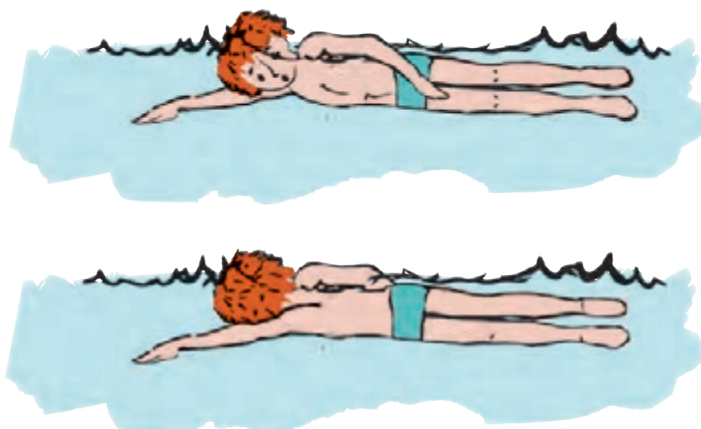


تمرین پا در آب با تخته شنا (مرحله ۲)

مراحل تمرین پا در آب با کمک

### تمرین پا پهلوی در آب:

- ۱ به پهلو دراز بکشید، دست زیرین کشیده و دست بالایی چسبیده کنار بدن. با کشش عضلات شکم و ستون فقرات به آرامی شروع به پا زدن کنید. ۱۲ بار پا بزنید. (هر پا، یک ضربه محسوب می‌شود)
- ۲ به پشت بچرخید، نفس بگیرید و این بار به سمت پهلوئی دیگر چرخیده و دست دیگر را به بالای سر به صورت کشیده نگه دارید.
- ۳ با کشش عضلات شکم و ستون فقرات به آرامی شروع به پا زدن کنید. ۱۲ بار پا بزنید.
- ۴ این حرکت را چندین بار تکرار کنید.



مراحل تمرین پا پهلوی در آب

### جدول بازخوردی تمرین پا پهلوی در آب

| مشکل                       | شیوه اصلاح                                                                           |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| خمیدگی بدن در حین حرکت     | کشیدگی بیشتر عضلات میانی، کشیدگی کامل بازو و تلاش برای قرارگیری بدن و سر در یک راستا |
| عدم ضربه صحیح به چپ و راست | هم‌راستایی شانه‌ها با لگن، کشش بیشتر عضلات میانی، چسبیدن گوش به بازوی کشیده          |

### تمرین پنجه پای کشیده:

- ۱ به صورت افقی، صورت رو به پایین و بازوهای کشیده به جلو قرار بگیرید. با سرعت بیشتر اقدام به پا زدن نمایید. پا زدن با تمام پا (از مفصل لگن تا پنجه پا)، پای نسبتاً صاف و با عضلات آزاد (مسافتی از سطح آب تا عمق در حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر)
- ۲ در حین حرکت، با فشار دست‌ها به طرف بیرون، آوردن چانه به آرامی به سطح آب و گرفتن نفس، صورت درون آب و دست‌های کشیده به جلو، پا بزنید.
- ۳ با کشیدن مچ پا و انگشتان پا و توجه به فشاری که با روی پا و کف پا به آب وارد می‌کنید. پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.

- ۴ با خم کردن مچ پا و توجه به فشاری که با روی پا و کف پا وارد می‌کنید، پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.
- ۵ با کشیدن مچ پا و انگشتان، همراه با چرخش زانوها و پاها به سمت داخل (انگشتان نسبت به پاشنه‌ها به هم نزدیک‌تر شوند). پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.
- ۶ پا زدن در طول استخر را با بهترین شیوه، یعنی مچ و انگشتان کشیده، زانوها و پاها به داخل چرخیده و اسپلش<sup>۱</sup> مناسب آب تمرین کنید.



### جدول بازخوردی تمرین پنجه پای کشیده

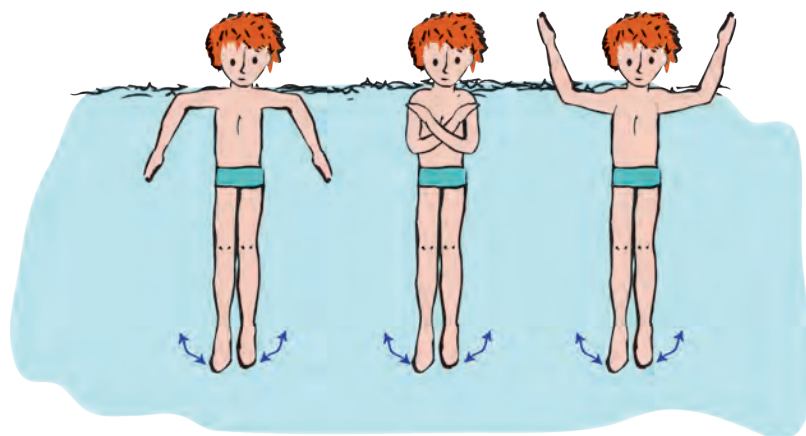
| مشکل                                         | شیوه اصلاح                                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| احساس گرفتگی عضلات کف پا در حین کشیدن پنجه   | مچ را کشیده و انگشتان را شل کنید. این حرکت را خوب تمرین کنید.      |
| برخورد شست‌ها، با چرخش زانوها و پاها به داخل | نشانه خوبی از اجرای صحیح چرخش داخلی پا است. با تمرین برطرف می‌شود. |
| ایجاد اسپلش زیاد آب                          | ■ کاهش خمیدگی زانو<br>■ قرارگیری بیشتر پا (از مچ به پایین) در آب   |

### تمرین پای عمودی:

- در قسمت نسبتاً عمیق (کمی بیش از قدتان) به حالت عمودی قرار بگیرید (ابتدا لبه استخر را بگیرید)
- بدون حرکت به جلو یا عقب، با پاهای کشیده، شروع به پا زدن به جلو و عقب نمایید (با فاصله حدود ۳۰ تا ۳۵ سانتی‌متر) پنجه پا کشیده به سمت کف استخر و زانوها و پاها کمی به سمت داخل بچرخند.
- دست‌ها را از لبه جدا کرده و به آرامی حرکت پارویی (به سمت پایین) را برای حفظ سر بیرون آب انجام دهید
- به عضلات درگیر در پا زدن تمرکز کنید. در حرکت پا به جلو، عضله جلوی ران (چهارسر رانی) و در حرکت به سمت عقب، عضله پشت رانی (همسترینگ) و عضله باسن (سرینی) درگیر هستند.

۱. Splash: پرتاب و جابه‌جایی آب در قسمت کف پاها

- ۵ به پا زدن با پای نسبتاً صاف، بدون قفل کردن زانو ادامه دهید. سرعت پا زدن را افزایش داده تا پاها مانند حرکت راه رفتن به سمت جلو و عقب حرکت کنند.
- ۶ سرعت پا زدن را افزایش داده، درعین حالی که تلاش می‌کنید تا حرکتی نرم و روان داشته باشید (مانند حرکت دم ماهی) ۳۰ ثانیه این عمل را انجام دهید.
- ۷ به منظور اطمینان از اثربخشی حرکت پا زدن، دست‌ها را به صورت ضربدر روی سینه قرار داده و بدون اینکه در آب فرو روید، ۳۰ ثانیه به پا زدن ادامه دهید.



مراحل تمرین پای عمودی

## جدول بازخوردی تمرین پای عمودی

| مشکل                                       | شیوه اصلاح                                                                                  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| فرو رفتن در آب در حین پا زدن عمودی         | صاف کردن پاها، کشیدگی پنجه‌ها، افزایش سرعت پا زدن                                           |
| بالا و پایین رفتن بدن در حین پا زدن        | به جای حرکت ضربدری (قیچی مانند) پا زدن سریع‌تر و محدودتر با فاصله ۳۰ تا ۳۵ سانتی‌متر        |
| احساس فعالیت در عضلات ساق به جای عضلات ران | شل کردن پا در ناحیه مچ به پایین، خمیدگی کمتر زانوها، شروع حرکت از مفصل لگن به جای مفصل زانو |

## تمرینات دست کراال سینه

## تمرین دست در خشکی:

- ۱ کنار استخر بایستید، پاها به فاصله کمی بیشتر از عرض شانه‌ها و بالاتنه کمی خمیده به جلو (شبیه قرارگیری بدن در آب) الگوی حرکتی صحیح که توسط هنرآموز نشان داده شده چندین بار تکرار کنید.
- ۲ در قسمت کم عمق (آب تا حدود کمر) راه بروید و با خم کردن بالاتنه به جلو، حرکت دست را انجام دهید.

### تمرین کشش / فشار در آب:

- ۱ با فشار به دیواره، روی آب سُر بخورید و شروع به پا زدن کنید، دست چپ کشیده بالای سر باقی بماند.
- ۲ با ورود دست به آب، با سر انگشتان و کف دست راست کمی به طرف پایین و عقب به آب فشار وارد کنید. در این مرحله آرنج باز شده و بالاتر از مچ دست راست قرار گیرد.
- ۳ با رسیدن دست به عمق آب، با کف دست و ساعد به سمت خط میانی بدن (داخل) و عقب، حرکت کششی را انجام دهید. در این مرحله آرنج نسبت به مچ دست، از بدن دورتر است. آرنج و شانه‌ها در یک راستا قرار گیرند.
- ۴ بعد از انجام مرحله ۳، با کف دست و ساعد و بازو (تمام طول دست) به سمت عقب و بالا به آب فشار وارد کنید.
- ۵ با صاف شدن آرنج، دست را از آب خارج کنید. در این مرحله آرنج کاملاً بالاتر از مچ دست قرار دارد.
- ۶ دست از بالای سر و در کنار دست کشیده وارد آب می‌شود.
- ۷ مراحل ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را با دست چپ انجام دهید، در حالی که دست چپ کاملاً کشیده بالای سر قرار دارد.
- ۸ برای هماهنگی دست‌ها، پس از انجام مرحله ۳ (قرارگیری آرنج در راستای شانه‌ها) حرکت دست راست، و به دنبال آن حرکت دست چپ را آغاز کنید.



(۱)



(۲)



(۳)



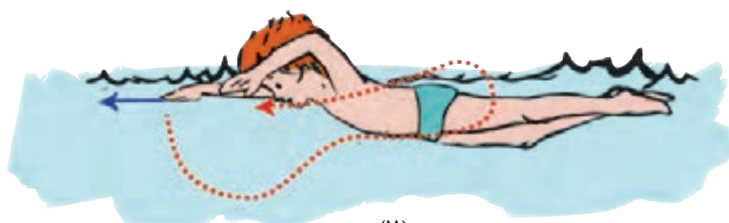
(۴)



(۵)



(۶)



(۷)

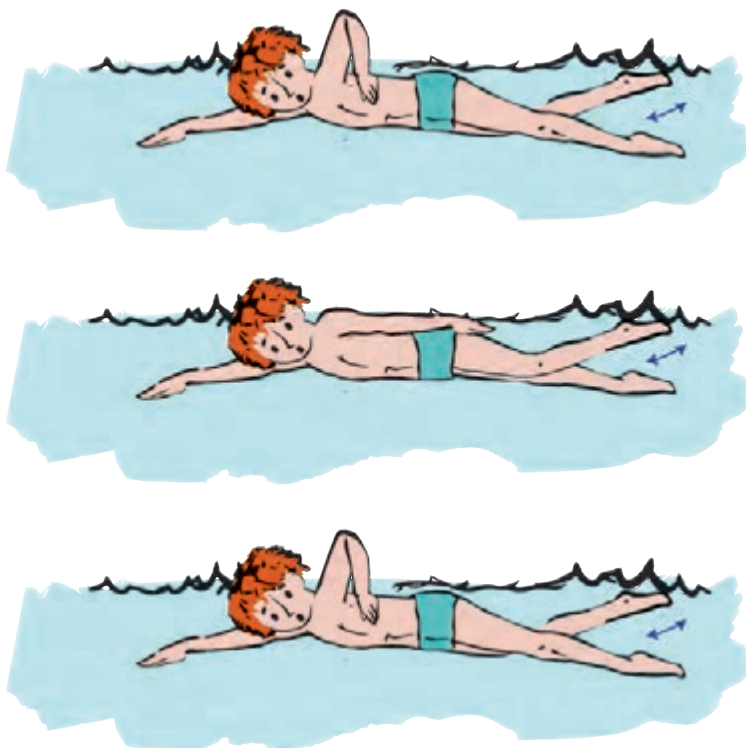
مراحل تمرین کشش / فشار در آب

### جدول بازخوردی تمرین کشش / فشار در آب

| مشکل                                            | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| احساس مقاومت از طرف آب برای ورود دست به درون آب | <ul style="list-style-type: none"> <li>کف دست در لحظه ورود به آب به سمت خارج (زاویه حدود ۴۵ درجه)</li> <li>اولین قسمت ورودی به آب، انگشت شست و سبابه، آرنج کاملاً بالاتر از مچ دست</li> </ul>                                                                            |
| عدم توانایی در خروج دست از آب                   | اولین بخش خروجی از آب، آرنج و پس از آن مچ دست (مانند خروج دست از جیب)                                                                                                                                                                                                    |
| عدم پیشروی خوب در آب                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>چرخش بالاتنه برای خروج آسان آرنج، کف دست رو به بالا</li> <li>با ورود دست به آب، فشار به پایین و عقب به جای فشار به پایین، در مرحله زیر آب، فشار به سمت داخل و عقب</li> <li>در مرحله خروج از آب، فشار به سمت عقب و بالا</li> </ul> |

### تمرین باله کوسه:

- ۱ به پهلو شناور شوید و بازوی خود را کشیده در بالای سر و یک بازوی خود را به بدن بچسبانید. شروع به پازدن کنید. برای هر نفس‌گیری به پشت شناور شده و دوباره به حالت اولیه بازگردید.
- ۲ در حین پا زدن، دستی که کنار بدن است تا کمر بالا آورده و آرنج را نیز به صورت کاملاً خمیده بالا بیاورید. با این عمل دست مانند باله کوسه عمل می‌کند (آرنج آسمان را نشان می‌دهد) ۵ ثانیه دست به این حالت و شل باقی بماند.
- ۳ دوباره به حالت اول بازگشته، و مجدداً با همان دست این عمل را انجام دهید.
- ۴ پس از ۱۰ بار تکرار، با چرخش پهلو، حرکت را با دست دیگر انجام دهید.



مراحل تمرین باله کوسه

### جدول بازخوردی تمرین باله کوسه

| مشکل                           | شیوه اصلاح                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم توانایی در بالا آوردن آرنج | اطمینان از شناوری به پهلو، (فقط در صورت چرخش بالاتنه به پهلو است که امکان خروج آرنج به این شکل وجود دارد) |
| فرو رفتن در آب                 | پا زدن بیشتر و حفظ تعادل بدن و پیشروی به جلو                                                              |

## تمرینات نفس‌گیری

## تمرین بازوی دم / بازوی بازدم:

۱ در جایی که عمق آب تا کمر شما است، بایستید. رو به جلو خم شوید تا حدی که صورت شما در آب فرو رود. سمتی را که با چرخش به آن سمت راحت‌تر نفس می‌کشید انتخاب کنید. بازوی آن سمت «بازوی دم» و بازوی دیگر «بازوی بازدم» نام دارد.

۲ برای یادگیری الگوی نفس‌گیری، دست‌ها را جلو بکشید و صورت را در آب قرار دهید و در حالت ایستاده، حرکت دست کراال سینه را انجام دهید. وقتی «بازوی دم» حرکت دست را انجام می‌دهد، در ذهن خود بگویید «نفس بگیر» و وقتی «بازوی بازدم» در حال حرکت است در ذهن خود بگویید «نفس را بیرون بده»

۳ برای اجرای الگوی نفس‌گیری، ابتدا با «بازوی دم» حرکت دست را انجام دهید. آن را با فشار به طرف عقب هل داده، صورت خود را به طرف «بازوی دم» بچرخانید. بدون آنکه چانه و گونه سمت چپ از آب جدا شود. با خروج دهان از آب، با سرعت و با یک شماره «نفس عمیق بگیرید». پس بازوی دم را از بالای آب به جلو آورده و وارد آب کنید. در حالی که فقط با نگاهتان حرکت دست را دنبال می‌کنید، دوباره صورت را در آب فرو ببرید. ۴ با بازگشت صورت درون آب، حرکت «بازوی بازدم» را آغاز کنید. همچنان که آب را به طرف عقب فشار می‌دهید، عمل «بیرون دادن نفس» را به کندی و با سه شماره انجام دهید. در حین بازدم، نگاهتان به کف استخر باشد. حرکت «بازوی بازدم» در بیرون آب و به سمت جلو ادامه می‌یابد و با ورود مجدد آن به آب، بیرون دادن نفس خاتمه می‌یابد.

۵ با عبور «بازوی بازدم» از خط شانه، دوباره حرکت «بازوی دم» آغاز و نفس‌گیری را ادامه دهید.

۶ اجازه دهید پاها به آرامی از زمین جدا شده، به حالت شناور درآیید و در حین شنای کراال سینه عمل نفس‌گیری را انجام دهید، در حین شنا کردن مرتباً الگوی ذهنی «نفس بگیر» و «نفس را بیرون بده» را تکرار کنید.



بازوی بازدم



بازوی دم

ایستادن و نفس‌گیری



بازوی بازدم



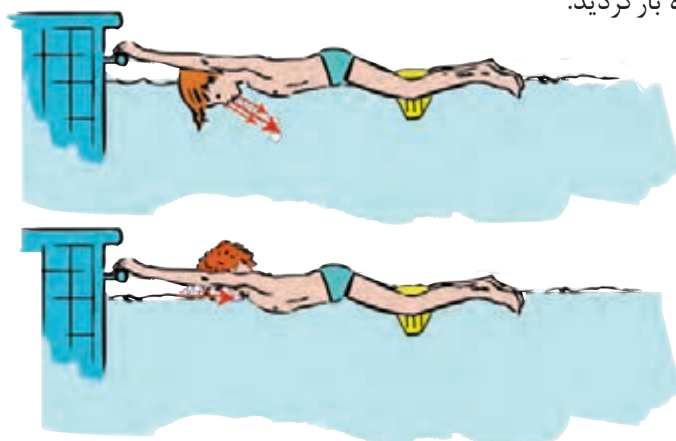
بازوی دم

شنا کردن و نفس‌گیری

مراحل تمرین بازوی دم / بازوی بازدم

### تمرین نفس‌گیری با کمک دیواره:

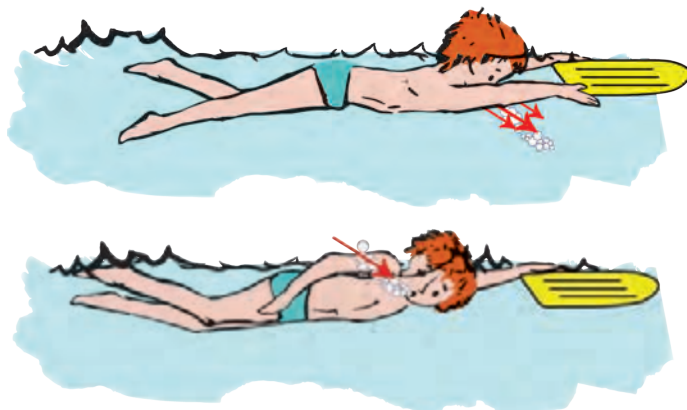
- ۱ با دست‌های کشیده، لبه استخر را بگیرید و پاها را به صورت شناور به سمت عقب رها کنید. برای شناور ماندن پاها می‌توانید یک تخته شنا در بین پاها قرار دهید یا به صورت ریز پا بزنید.
- ۲ به سمت «بازوی دم» در سمتی که راحت‌تر نفس می‌گیرید، سر را چرخانده و بدون جدا شدن گوش سمت مخالف از آب، عمل نفس‌گیری را انجام دهید.
- ۳ پس از نفس‌گیری، سر را مجدداً در آب فرو برده عمل بازدم را انجام دهید. این حرکت را تا پیدا کردن ریتم کامل نفس‌گیری از سمت بازوی دم تکرار کنید.
- ۴ با فشار دست‌ها به دیواره استخر به عقب سر بخورید و سپس با انجام یک حرکت بازوی دم و نفس‌گیری، دوباره به سمت دیواره بازگردید.



تمرین نفس‌گیری با کمک دیواره

### تمرین نفس‌گیری با کمک تخته شنا:

- ۱ روی آب دراز بکشید، در حالی که با بازوی بازدم تخته شنا را گرفته‌اید، شروع به پا زدن نمایید. در حالی که فقط حرکت بازوی دم را انجام می‌دهید، حرکت نفس‌گیری (دم و بازدم) را انجام دهید.
- ۲ تخته شنا را بین دو پا قرار دهید و حرکت بازوی دم و بازوی بازدم و کل حرکت نفس‌گیری را انجام دهید تا علاوه بر ریتم نفس‌گیری (دم سریع و بازدم کند) هماهنگی لازم بین حرکت دست‌ها و سر در نفس‌گیری ایجاد شود.



تمرین نفس‌گیری با کمک تخته شنا

## جدول بازخوردی نفس‌گیری

| مشکل                                              | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم فرصت کافی برای عمل دم                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ به جای بلند کردن سر از روی آب (زمان‌بری بیش از حد) فقط چرخش سر به بالا انجام شود.</li> <li>■ تا رسیدن به زمان کافی برای عمل دم، سرعت دست‌ها، بخصوص بازوی دم را کاهش دهید.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| احساس کمبود اکسیژن پس از چند بار نفس‌گیری         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ احتمالاً بازدم به‌طور کامل انجام نشده و شناگر با خروج سر از آب، یک دم ناقص انجام داده است.</li> <li>■ شناگر چرخش سر به پهلو را کامل انجام نداده و دهان کاملاً از آب خارج نشده، لذا با ورود آب به دهان، عمل دم ناقص انجام شده است. با کاهش سرعت دست‌ها فرصت کافی برای چرخش کامل سر ایجاد می‌شود.</li> <li>■ شناگر عمل جذب هوا (دم) و دفع هوا (بازدم) را درک نکرده و فقط عمل فیزیکی چرخش سر به پهلو و چرخش صورت به درون آب را انجام می‌دهد. با تمرین دم و بازدم در خارج از آب در این حرکت مهارت پیدا می‌کند.</li> </ul> |
| عدم هماهنگی حرکات دست با نفس‌گیری پس از چند تکرار | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ تمرین شناگر کافی نبوده است.</li> <li>■ تنظیم حرکات بازوی دم و بازوی بازدم، قبل از اضافه کردن حرکت نفس‌گیری صورت نگرفته است (بازگشت به تمرینات قبلی).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

هنرجویان تحت نظارت هنرآموز خود تمرینات را انجام می‌دهند.

| <p><b>شرح کار</b></p> <p>هنرجو ضمن غوطه‌وری و سرخوردن مناسب روی آب، حرکت پا و دست در شنای کرال سینه را انجام داده و سپس هماهنگی حرکت دست و نفس‌گیری را نیز با حرکت پا تکرار نماید و بتواند شنای کرال سینه را در یک طول شنا کند.</p>         |                                                        |                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| <p><b>استاندارد عملکرد</b></p> <p>اجرای یک طول استخر آموزشی (۲۵ متر) با شنای کرال سینه در زمان کمتر از ۳۲ ثانیه برای دختران و ۲۸ ثانیه برای پسران</p>                                                                                       |                                                        |                       |            |
| <p><b>شاخص‌ها</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سرخوردن در دو شنای کرال سینه</li> <li>- حرکت دست و پا در دو شنای کرال سینه</li> <li>- غوطه‌وری مناسب به روی شکم در آب</li> <li>- هماهنگی حرکت دست و پا و نفس‌گیری</li> </ul> |                                                        |                       |            |
| <p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات</b></p> <p>شرایط: استخر شنا و حوضچه کلر و سرویس‌های بهداشتی</p> <p>ابزار و تجهیزات: لباس و کلاه شنا، کرنومتر، وسایل مربوطه و تجهیزات کمک آموزشی</p>                                                 |                                                        |                       |            |
| <p><b>معیار شایستگی</b></p>                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                       |            |
| ردیف                                                                                                                                                                                                                                        | مرحله کار                                              | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
| ۱                                                                                                                                                                                                                                           | سرخوردن                                                | ۱                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                                                           | حرکت پا (دو شنای کرال سینه)                            | ۱                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                                                           | حرکت دست (دو شنای کرال سینه)                           | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                                                           | غوطه‌وری مناسب در آب در حین شنا (حفظ تعادل افقی در آب) | ۲                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                                                           | هماهنگی حرکت دست و نفس‌گیری                            | ۲                     |            |
| ۶                                                                                                                                                                                                                                           | کسب رکورد موردنظر                                      | ۲                     |            |
| شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش*:                                                                                                                                                                               |                                                        | ۲                     |            |
| با استفاده از لوازم ایمنی و لحاظ نمودن نکات زیست‌محیطی، با ارائه راه‌حل‌های ساده                                                                                                                                                            |                                                        |                       |            |
| میانگین نمرات**                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## واحد یادگیری ۲: شنای کرال پشت

### مقدمه

بخش عظیمی از کره زمین را آب فراگرفته است و این نشان می‌دهد برای زیست در این کره خاکی باید زیست در آب را هم آموخت و با انواع فعالیت‌های ممکن در این فضا آشنا شد.

امروزه ورزش‌های آبی با تنوع و جذابیت خیل عظیمی از ساکنان کره زمین را به خود جلب کرده‌اند. ورزش‌هایی در آب‌های عمیق اقیانوس‌ها و یا جریان تند رودخانه‌ها مانند انواع قایق‌رانی‌ها یا انواع شیرجه‌های رسمی و غیررسمی از سکوه‌های پرش تا صخره‌های امن، یا سفر به اعماق دریاها با ابزار یا بدون ابزار غواصی و... حتی ورزش‌های تویی در آب مثل واترپلو، یکی از رشته‌های پرطرفدار است که البته نیاز به مهارت‌های شنا و توان بدنی بالا و ذهنی قوی برای اجرای تاکتیک‌های مختلف دارد.

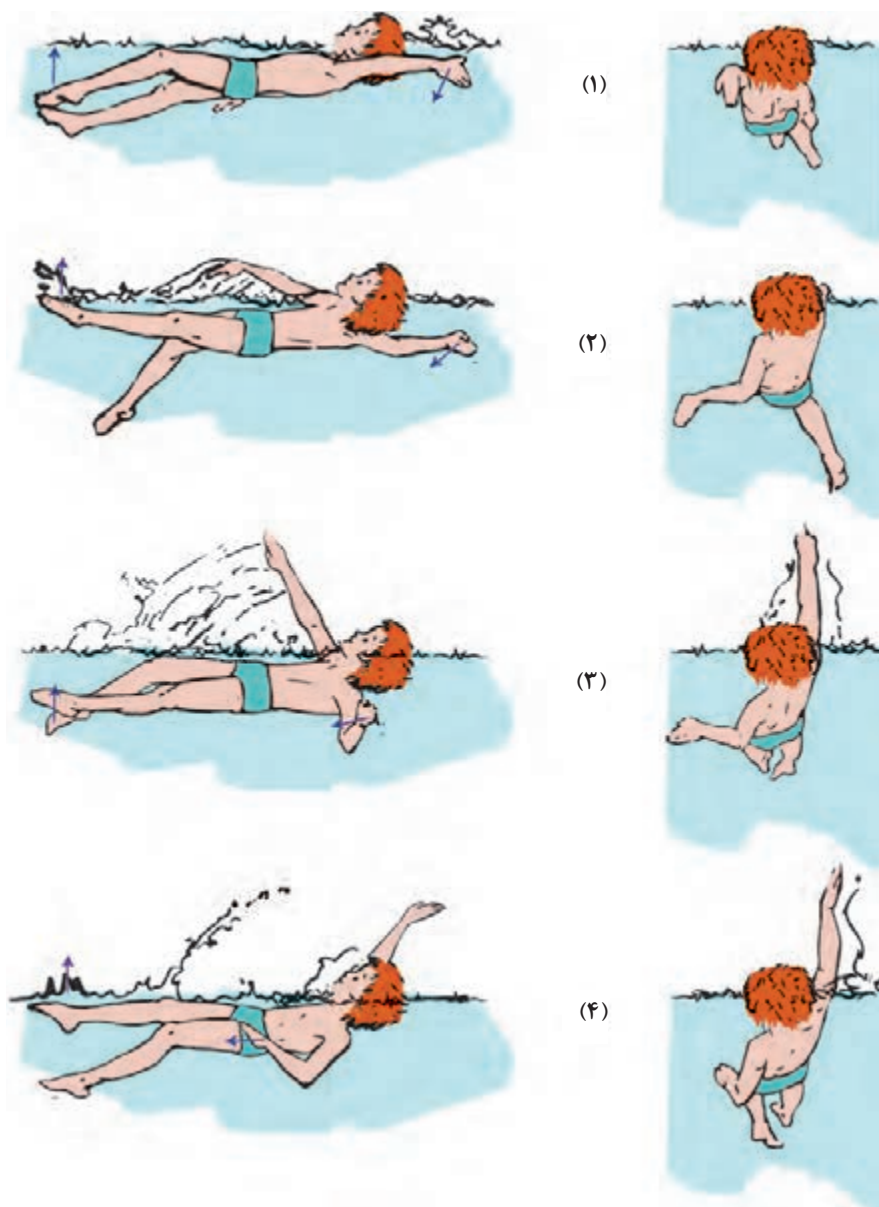
اما پایه همه ورزش‌های آبی، چهار شنای اصلی یعنی کرال سینه، کرال پشت، قورباغه و پروانه است. در واحد یادگیری ۱، به این دلیل شنای کرال سینه را آموختید که با توجه به الگوی حرکتی مشابه راه رفتن و چهار دست و پا رفتن نوزاد (Crawling)، نزدیک‌ترین الگوی حرکتی بین حرکت در خشکی و آب بود. در این بخش هم، با توجه به محدودیت زمانی برای یادگیری یک نوع شنای دیگر، کرال پشت را خواهید آموخت که با همان الگوی کرال سینه، اما در جهت عکس اجرا می‌شود و اگر ترس از به پشت خوابیدن در آب نداشته باشید، به دلیل نفس‌گیری عادی در هوا، راحت‌تر از شنای کرال سینه هم می‌باشد، به طوری که در برخی از کشورها برای سنین پایین که کودک قادر به نفس‌گیری در آب نیست، اولین شنای آموزشی کرال پشت انتخاب می‌کنند. در این واحد یادگیری هم هدف نهایی آموزش کرال پشت به همراه استارت و برگشت آن در حد نیاز یک شناگر آماتور در نظر گرفته شده است.

### استاندارد عملکرد

اجرای صحیح شنای کرال پشت با استارت در مدت زمان تعیین شده

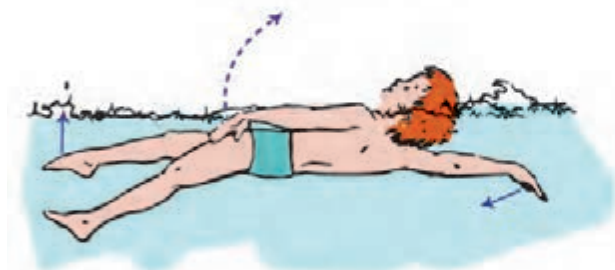
## شنای کرال پشت<sup>۱</sup>

سال‌هاست که بشر با قدرت اندیشه و تعقل دریافته که قادر است با آگاهی از اصول علمی، هر روز توانایی‌های بیشتری را کشف کرده و با ممارست و تمرین، مهارت‌های متنوع‌تری را به نمایش بگذارد. شنا کردن به پشت، یکی از این مهارت‌هاست، زیرا فرد با وارد کردن نیروی مؤثر، به حالت افقی و در جهت پشت به مسیر حرکت، پیشروی می‌کند. تصاویر آموزش کرال پشت را با دقت ببینید.





(۵)



(۶)



(۷)



(۸)

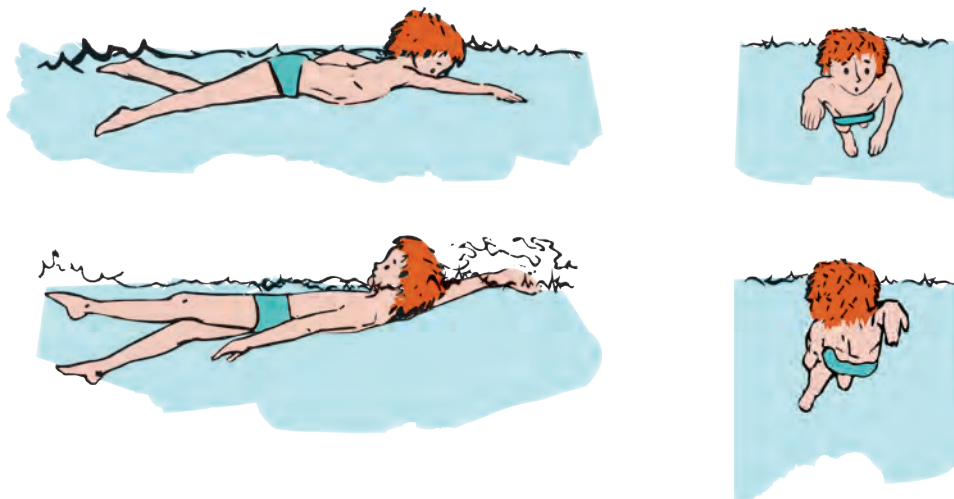


الگوی حرکت شنای کرال پشت با تأکید بر الگوی کلی شنای کرال پشت

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید.

### وضعیت بدن

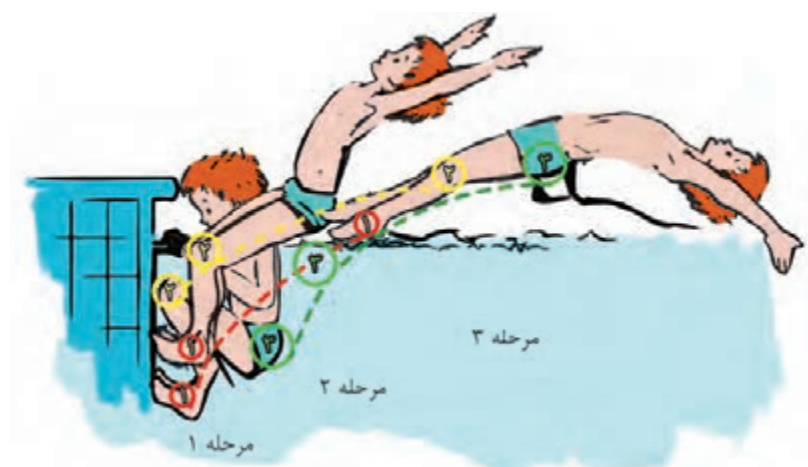
- به نظر شما در این شنا، وضعیت بدن شناگر نسبت به شنای کرال سینه، چه تفاوتی دارد؟
- به نظر شما مهم‌ترین عامل کلیدی برای حفظ حالت افقی بدن چیست؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



الگوی وضعیت بدن

### استارت کرال پشت

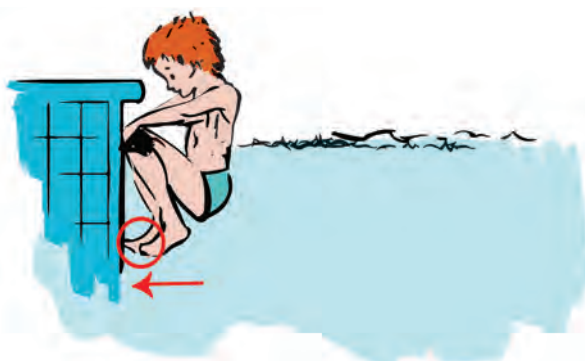
استارت مقدماتی کرال پشت در روش سنتی و مرسوم از یک اصول ۳ مرحله‌ای پیروی می‌کند. تصاویر آموزشی استارت کرال پشت را بر اساس نکات کلیدی هر مرحله با دقت ببینید.



مراحل استارت شنای کرال پشت

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید.

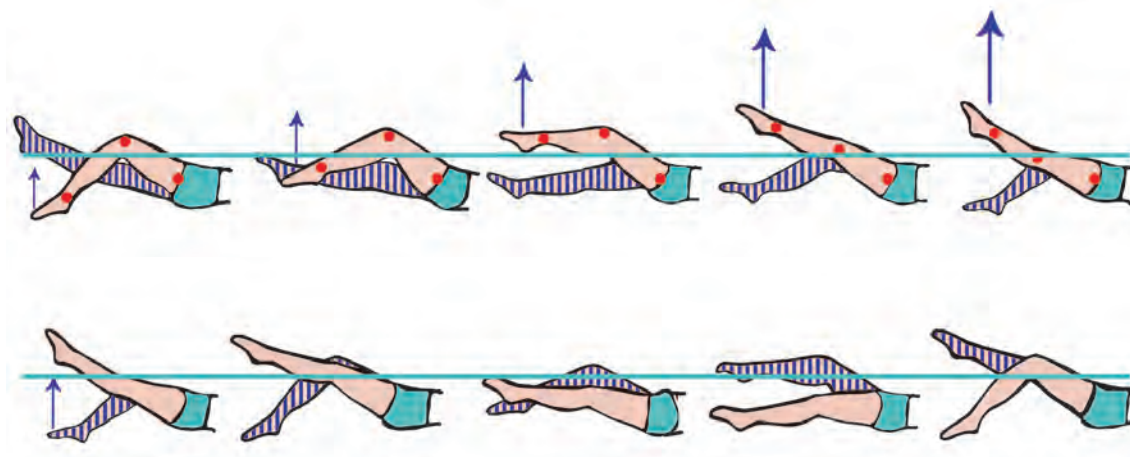
- به نظر شما چرا شناگر در مرحله گرفتن دستگیره سکو (مرحله ۱) تلاش می‌کند تا حد امکان بدن خود را جمع کرده و سر را به سکو نزدیک کند؟
  - پاها در ایجاد نیروی پرتاب چقدر نقش دارند؟
  - پرتاب دست‌ها به سمت بالا و عقب در پرواز به بالا و عقب چقدر نقش دارند؟
  - تلاش برای ایجاد قوس کمر و بالا کشیدن باسن از آب در پیشروی بدن در هوا چقدر اهمیت دارد؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی آموزش وضعیت بدن، دست‌ها و پاها و سر، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



فشار سینه پاها به دیواره سکوی استارت

### عملکرد پاها

- به نظر شما چه مفاصلی در حرکت پازدن درگیر هستند؟
  - به نظر شما پاها تا چه سطحی از آب بالا می‌آیند؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی حرکت عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



الگوی حرکت پاها

## عملکرد دست‌ها

- به نظر شما کدام قسمت دست ابتدا وارد آب می‌شود؟
  - به نظر شما زاویه آرنج در زمان ورود دست، چه نوع زاویه‌ای است؟
  - به نظر شما کدام قسمت حرکت دست (بالای آب به زیر آب) در پیشروی مؤثر است؟ چرا؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی حرکت عملکرد دست‌ها پاسخی نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



وضعیت آرنج و انگشتان



( $L > D$ ) عامل پیشروی، نیروی بالابرنده



( $L = D$ ) عامل پیشروی، نیروی بالابرنده و نیروی کشش



( $D > L$ ) عامل پیشروی، نیروی کشش

الگوی حرکت دست‌ها

## نفس گیری

با توجه به اینکه صورت شناگر خارج از آب است، الگوی دم و بازدم شناگر چگونه انجام می شود؟

ایمنی



با توجه به حرکت شناگر، به پشت در مسیر حرکت، ممکن است شناگران مبتدی در پایان عرض یا طول استخر، با دیواره های استخر و یا در حین شنا با سایر هنرجویان برخورد کنند. هنرجویان به این نکته مهم توجه کنند.

ارزشیابی



- ۱ در عملکرد پاها، حرکت پا از کدام مفصل آغاز می شود؟
- ۲ فاصله بازوها در حین حرکت با سر شناگر حدوداً چه اندازه است؟
- ۳ فاصله مناسب چانه تا سینه شناگر در حین شنا کردن حدوداً چقدر است؟

نکته



با توجه به نگرانی کودکان از قرارگیری صورت در آب، برخی از مربیان در آموزش شنا به کودکان، از شنای کرال پشت آغاز می کنند.  
نقش دست ها در ایجاد نیروی پیشروی شناگر، بیشتر از پاهاست و پاها بیشتر نقش متعادل و متوازن نگاه داشتن بدن شناگر را دارند.

ارزشیابی



- ۱ یک طول شنای کرال پشت. حرکت از درون آب : حداکثر ۳ نمره
- ۲ حرکت صحیح پا + حرکت صحیح دست + وضعیت صحیح بدن + تنفس آرام + یک طول کامل = ۵ بخش × ۶ نمره هر بخش تقسیم بر ۱۰ مساوی است با نمره هنرجو
- ۳ حرکت ناقص هر بخش و کسر نمره از آن بخش = ۵ بخش × سهم نمره هر بخش تقسیم بر ۱۰ مساوی است با نمره هنرجو
- ۴ عدم توانایی شنا در یک طول، ملاکی برای عدم پذیرش فرد در پایان دوره خواهد بود.

## تمرینات کرال پشت

تمرینات شنای کرال پشت، علاوه بر هدف کسب مهارت در شنا کردن، تأکید بر سازگاری بدن با شرایط کاملاً متفاوت در شیوه حرکت دارد، یعنی توانایی حرکت فرد در حالت افقی (مخالف حالت عمودی در راه رفتن روی زمین) و در عین حال توانایی حرکت رو به عقب (مخالف حالت رو به جلو در راه رفتن)

## تمرینات وضعیت بدن

### تمرین شناوری به پشت:



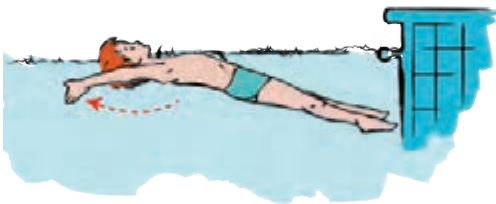
۱ در مقابل دیواره استخر درون آب زانو بزنید و درحالی که شکم و سینه به دیواره چسبیده، دست‌ها را از طرفین باز کنید و کف دست‌ها را به دیواره بچسبانید، به طوری که دست‌ها، شانه‌ها و بخشی از گردن در آب قرار گیرد.



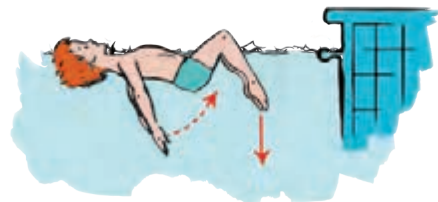
۲ با خم کردن سر به عقب به سقف نگاه کنید و صورت را به حالت افقی بر روی آب قرار دهید. به طوری که فقط بینی و دهان روی سطح آب بماند.



۳ یک نفس عمیق بگیرید و ریه‌ها را کاملاً پر از هوا کنید. حال آنقدر سر را به عقب بکشید تا بدنتان در آب غوطه‌ور شده و زانوهایتان از کف استخر جدا شود.



۴ به تدریج دست‌ها را به حالت کشیده به بالای سر ببرید اما در زیر آب نگه داشته و به آرامی حرکت دهید. پاها را کشیده و باسن و لگن را به طرف سطح آب، بالا بیاورید به طوری که زانوها به سطح آب برسند.



۵ دوباره زانوها را خم کنید و با حرکت دست‌ها از بالای سر به طرف پایین و زیر، کنار بدن به آرامی، آماده ایستادن روی دو پا شوید.



مراحل تمرین شناوری به پشت

### جدول بازخوردی تمرین شناوری به پشت

| مشکل                                         | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فرو رفتن پاها در آب                          | دارای پاهای سنگین هستید. با انقباض عضلات شکمی و بالا آوردن لگن خاصره، روی ستون فقرات شناور شوید.                                                                                                                                   |
| ورود آب به درون گوش‌ها در حالت شناوری به پشت | با شروع حرکت بدن، این مشکل برطرف خواهد شد.                                                                                                                                                                                         |
| انقباض در ناحیه گردن و شانه‌ها               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ شانه‌ها را پایین بیاورید.</li> <li>■ کف دست‌ها را رو به سطح آب قرار دهید.</li> <li>■ با تنفس عمیق و پر کردن ریه‌ها از هوا و کمک به شناور ماندن، بگذارید آب سر شما را نگه دارد.</li> </ul> |

### تمرین شناوری به پشت با یار کمکی:

- ۱ دیواره را بگیرید، زانوهای را در سینه خم کنید و همراه با بردن دست‌ها به سمت بالا و سر به عقب به حالت شناور درآیید.
- ۲ پس از شناور شدن، یار کمکی دست‌های خود را زیر سر شما قرار می‌دهد تا به حالت شناوری کامل درآیید. به این شکل یک عرض استخر را طی کنید.



مرحله تمرین شناوری به پشت با یار کمکی

### تمرین هم‌راستایی سر و ستون فقرات:



خط آب خوب



خط آب پایین



خط آب بالا

تمرین هم‌راستایی سر و ستون فقرات

۱ به صورت افقی در آب دراز بکشید. ابتدا ستون فقرات را صاف کنید و هیچ حرکتی به سمت جلو انجام ندهید.

۲ ابتدا چانه را به سمت سینه حرکت دهید تا سطح آب یا «خط آب» درست زیر نرمه گوش شما قرار گیرد. در این حالت پاها ممکن است در آب فرو رود. حال با جمع کردن زانوها در شکم، مانند حالت نشسته قرار بگیرید. متوجه می‌شوید این کار بسیار مشکل است. دوباره به حالت افقی دراز بکشید.

۳ این بار، سر را به عقب حرکت دهید و چانه را بالا بیاورید تا گوش‌هایتان کاملاً در آب قرار بگیرند و با ایجاد قوس در کمر، ناف خود را از آب بالا بیاورید. در این حالت هم پاها در آب فرو می‌روند. دوباره به حالت افقی دراز بکشید.

۴ این بار صورت رو به بالا، چانه در حالت معمولی و ستون فقرات را صاف نگه دارید. خط آب اطراف صورت شما قرار می‌گیرد، یعنی گوش‌ها در آب، چانه روی آب و گردن و شانه‌ها به صورت شل و آزاد هستند و مثل آن است که سر روی یک بالش قرار دارد.

### تمرینات پای کرال پشت

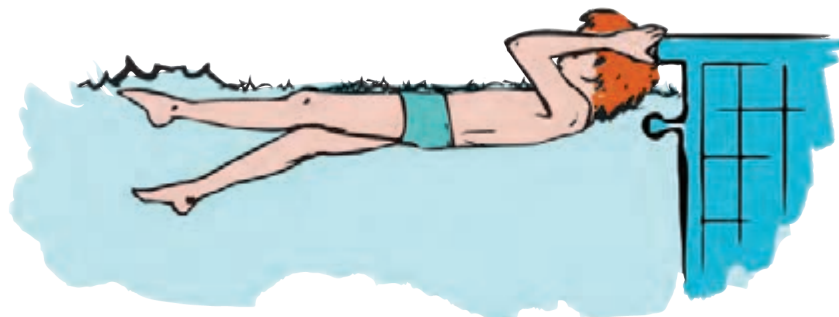
#### تمرین پا زدن با کمک دیواره:

۱ در لبه استخر بنشینید و پاها را به حالت کشیده تا ناحیه ران‌ها در آب بگذارید. بالاتنه را به عقب متمایل کرده و به دست‌ها تکیه کنید. با پرتاب آب به بالا توسط سینه پا، اقدام به پا زدن کنید.

تلاش کنید زانو و مچ پا کاملاً کشیده و بدن در یک راستا قرار گیرد.

۲ به آرامی درون آب قرار بگیرید و در حالی که به پشت خوابیده‌اید، با دست‌ها در بالای سر، لبه استخر را بگیرید و شروع به پا زدن کنید.

۳ تخته شنا را روی سینه به بغل بگیرید و شروع به پا زدن کنید.



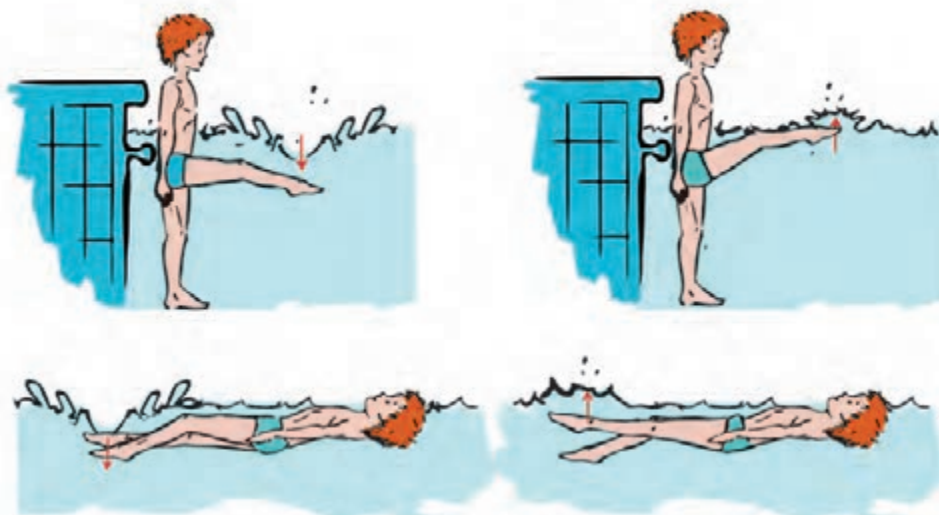
مراحل تمرین پا زدن با کمک دیواره

### تمرین فوران آب (درک فشار به سمت بالا و هل دادن به سمت پایین):

- ۱ در آبی به عمق کمرتان بایستید. ابتدا حرکت را با دست انجام دهید. یک بازو را به حالت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر بالاتر از آب نگه دارید. دست خود را با فشار به پایین و داخل آب بیندازید. آب به همه جا پخش شده، صدای زیادی تولید می‌شود.
- ۲ این بار، بازوی خود را به حالت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر زیر آب نگه دارید. دست خود را با فشار تا حدود ۱۰ سانتی‌متری زیر سطح آب بالا بیاورید. فوران آب را می‌بینید. سعی کنید این حرکت را چندین بار انجام دهید تا فشار به سمت بالا را حس کنید. توجه کنید دست از آب خارج نشود.
- ۳ همین کار را با پاهای خود امتحان کنید. پشت به دیواره بایستید. پای خود را به صورت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر از سطح آب بالا بیاورید و سپس با فشار به داخل آب بیندازید. آب به همه جا پخش شده، صدای زیادی تولید می‌شود. حال پای خود را ۳۰ سانتی‌متر زیر آب نگه دارید. با پنجه کشیده و با فشار، پای خود را تا نزدیک سطح آب بالا بیاورید، اما نگذارید هیچ قسمتی از پای شما از سطح آب بالا بیاید. فشار آب به سمت بالا را با پای خود احساس کنید.
- ۴ اکنون به صورت افقی در آب دراز بکشید. صورت رو به بالا و ستون فقرات صاف باشد. بازوها کنار بدن و انگشتان پا کشیده باشد. پاشنه پای خود را حدود ۳۰ سانتی‌متر به پایین و داخل آب فشار دهید و سپس، با سرعت و با فشار آن را تا زیر سطح آب بالا بیاورید و فوران آب را ببینید. این عمل را با هر دو پا انجام دهید.
- ۵ حرکت پاشنه پا به پایین و پنجه پا به بالا را به صورت متناوب و با سرعتی یکنواخت با هر دو پا انجام دهید. توجه کنید که حرکت رو به بالا را با فشار (با پاشنه کشیده) و حرکت رو به پایین را آرام (با پاشنه) انجام دهید.



حرکت فشار به سمت بالا و پایین



مراحل تمرین فوران آب (درک فشار به سمت بالا و هل دادن به سمت پایین)

### جدول بازخوردی تمرین فوران آب

| مشکل                                                 | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خروج پنجه پا در فشار پا به بالا                      | کشیدگی بیشتر در پنجه پا و کنترل حرکت مچ در فشار آب به بالا                                                                                                                                                                               |
| عدم پیشروی به جلو (درجا زدن)                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>پا زدن به بالا باید با فشار بیشتری نسبت به پا زدن به پایین باشد.</li> <li>زانوها باید خمیدگی بسیار جزئی داشته باشد و کشیدگی بیشتر در پنجه پا انجام شود.</li> </ul>                                |
| تأثیر بیشتر ضربه پا به پایین نسبت به ضربه پا به بالا | <ul style="list-style-type: none"> <li>عضلات چهار سر (روی ران) بیشتر از عضلات همسترینگ (پشت ران) فعال شوند.</li> <li>در حرکت پا به پایین، پاشنه پا را شل کنید و در حرکت پا به بالا پنجه را کشیده و با فشار به بالا حرکت دهید.</li> </ul> |

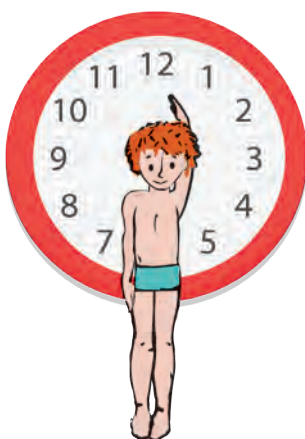
### تمرین پای دوکی (پاهای کشیده، پنجه‌های کشیده و شست‌های نزدیک به هم، زانوهای کمی خمیده):

۱ به پشت شناور شوید و دست‌ها را بالای سر کشیده و محکم درهم قفل کنید. ستون فقرات را صاف نگه دارید و آرنج‌ها را به گوش‌ها فشار دهید. با چرخانیدن پاها (مچ به داخل) انگشتان شست پا را به یکدیگر نزدیک کرده و با پنجه‌های کشیده و زانوی کمی خمیده شروع به پا زدن کنید. توجه کنید که با چرخانیدن پاها به داخل، زانو‌ها و کف‌ها نیز به داخل می‌چرخند.

۲ حال برای درگیر کردن عضلات مناسب در پا زدن (عضلات چهار سر رانی و پشت‌رانی یا همسترینگ) یک تخته شنا را با یک دست روی ران‌ها و زانو‌ها قرار دهید. شروع به پا زدن کنید، در حالی که دست دیگر کشیده در بالای سر است، تا احساس کنید زانوهایتان به تخته برخورد می‌کند.

### جدول بازخوردی تمرین پای دوکی

| مشکل                                                   | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پاشیده شدن آب به صورت                                  | ناشی از بالا آوردن بیش از حد زانو‌هاست. پا زدن را با حرکت پاشنه به سمت پایین اصلاح کنید.                                                                                                                                                                                             |
| درد در ناحیه عضلات پشتی در هنگام صاف بودن پاها         | <ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز به تمرین بیشتر در پا زدن با ستون فقرات صاف</li> <li>تنظیم عمق پا زدن در حدود ۳۰ سانتی‌متر (عمق بیشتر منجر به درد کمر می‌شود)</li> <li>عدم وارد کردن فشار با پاشنه پا در حرکت به سمت پایین (فشار فقط به سمت بالا و با پنجه پا)</li> </ul> |
| برخورد انگشتان پا در حرکت بالا و پایین (حالت پا چنبری) | در ابتدای تمرینات امری طبیعی است. به مرور نیاز به تنظیم فاصله و اجرای نرم ضروری است.                                                                                                                                                                                                 |
| عدم توانایی در نزدیک کردن انگشتان شست پا به یکدیگر     | <ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز به چرخش زانو‌ها به داخل دارد.</li> <li>انجام تمرینات انعطاف‌پذیری در مناطق لگن - زانو و مچ پا</li> </ul>                                                                                                                                 |



تمرین ساعت ورود به آب  
(تأکید بر ورود انگشت کوچک)

## تمرینات دست کرال پشت (تمرینات در خشکی) تمرین ساعت ورود به آب (تأکید بر ورود انگشت کوچک):

۱ پشت به دیوار بایستید و تصور کنید که یک ساعت بزرگ در پشت شما روی دیوار است. یک بازوی خود را بالای سر و به صورت کشیده و چسبیده به گوش قرار دهید. فکر کنید که می‌خواهید دست خود را برای کرال پشت (ابتدا انگشت کوچک) وارد آب کنید. دست خود را در وضعیت ساعت ۱۲ قرار دهید و تلاش کنید بازوی خود را به طرف پایین بیاورید (مانند ورود دست به آب در عمق ۳۰ سانتی‌متری). متوجه می‌شوید که شانه اجازه چنین چرخشی را نمی‌دهد.

۲ دوباره بازوی خود را بالای سر بکشید. این بار، بازو را در وضعیت ساعت ۱ قرار دهید و تلاش کنید بازو را پایین بیاورید (مانند ورود دست به آب در عمق ۳۰ سانتی‌متری).

متوجه می‌شوید که شانه آزادانه دور مفصل خود می‌چرخد. این امر برای برخی شناگران در وضعیت ساعت ۱:۳۰ یا ۲ راحت‌تر خواهد بود.

۳ این کار را با دست دیگر نیز انجام دهید و ساعت مناسب وضعیت شانه‌هایتان را پیدا کنید. ۳۰ ثانیه حرکت را متناوباً انجام دهید.

۴ تمرین مرحله ۳ را با چشمان بسته انجام دهید و سپس با چشمان باز، تا اصلاح کامل وضعیت مناسب شانه‌ها حاصل گردد (ورود هریک از دست‌ها به آب در ساعت مناسب)

۵ تمرین مرحله ۳ را در آب امتحان کنید و ساعت را روی کف استخر تصور کنید.

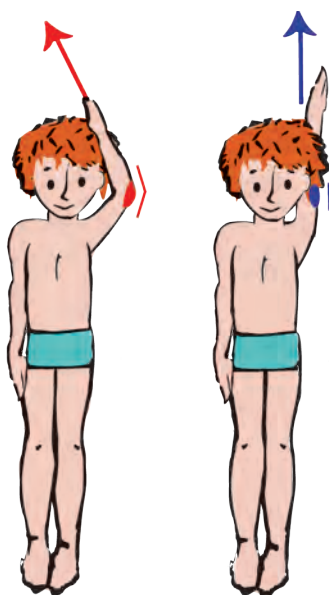
## جدول بازخوردی تمرین ساعت ورود به آب

| مشکل                                             | شیوه اصلاح                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم توانایی قرارگیری در وضعیت ساعت ۱             | اگر علی‌رغم تلاش برای قرارگیری در وضعیت ساعت ۱، کماکان دست در وضعیت ساعت ۱۲ باشد (در مورد بیشتر افراد این امر صادق است) سعی کنید در ذهن خود در وضعیت ساعت ۲ قرار بگیرید. |
| عدم توانایی چرخش آزادانه دست حتی در وضعیت ساعت ۱ | قرار دادن بدن جلوتر از شانه<br>تلاش برای پایین بردن دست فقط تا عمق ۳۰ سانتی‌متری                                                                                         |

## تمرین آرنج قفل شده:

۱ پشت به دیوار قرار بگیرد و یک هنرجوی دیگر با یک تکه گچ روی دیوار به دور شانه‌ها و سرتان را علامت بزند.  
۲ همچنان که در داخل شکلی که روی دیوار کشیده‌اید، قرار گرفته‌اید، دست خود را درحالی که گچ را گرفته به بالای سر ببرید، گویی می‌خواهید دست را وارد آب کنید. در این وضعیت علامتی روی دیوار **بکشید** و دوباره بازو را کنار بدن بازگردانید.

۳ دوباره دستی را که گچ دارد بالای سر برده و در حالت ورود دست به آب قرار بگیرید، اما این بار تلاش



تمرین آرنج قفل شده

کنید که آرنج در وضعیت قفل شده قرار گیرد (مانند وقتی که سعی می‌کنید دست خود را به کتابی در طبقات بالای کتابخانه برسانید) علامت دیگری روی دیوار **بکشید** که از علامت قبلی متمایز باشد.

۴ از دیوار فاصله بگیرید و دو علامت را با هم مقایسه کنید. می‌بینید که با قفل کردن آرنج، دومین علامت بالای شانه شما و در راستای شانه‌تان قرار دارد، در حالی که علامت اول نزدیک‌تر به سر قرار گرفته. ثانیاً دومین علامت روی دیوار حدود ۱۲ سانتی‌متر بالاتر از علامت اول است که نشان‌دهنده حرکتی بلندتر و طولانی‌تر توسط دست است.

۵ اکنون در آب قرار بگیرید و با فشار دیواره، شروع به شنای کرال پشت کنید. حرکت دست در بیرون آب را با تمرکز بر آرنج قفل شده اجرا کنید. این عمل باعث حرکت دست طولانی‌تر خواهد شد.

## جدول بازخورد تمرین آرنج قفل شده

| مشکل                                                                           | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم احساس قفل شدن آرنج در حین شنا کردن در آب                                   | تمرینات خشکی را انجام داده و از حس قفل شدن آرنج کاملاً مطمئن شوید.                                                                                                                                           |
| وجود اطمینان از قفل شدن آرنج در بیرون آب، عدم اطمینان از قفل بودن آرنج درون آب | با قفل بودن آرنج، در بیرون آب، امکان قفل بودن آن درون آب افزایش می‌یابد. اما تمرکز روی این مسئله در آب، مانند احساس برداشتن کتابی از طبقات بالای کتابخانه بسیار مؤثر است.                                    |
| تمرکز روی بازوی بیرون آب، موجب عدم تمرکز روی بازوی درون آب می‌شود.             | یک مزیت اصلی قفل کردن آرنج افزایش تعادل عضلات و وجود ارتباط بین دست‌هاست. وقتی یک دست در بالاترین نقطه قرار دارد، دست دیگر در پایین‌ترین نقطه ممکن است. آغاز حرکت یک دست با اتمام حرکت دست دیگر هم‌زمان است. |

## تمرینات دست کرال پشت (در آب)

## تمرین کششی / فشاری:

۱ به پشت در آب شناور شوید. صورت رو به بالا و ستون فقرات صاف باشد. در حالی که یک بازو در کنار بدن و بازوی دیگر بالای سر کشیده و در راستای شانه است، شروع به پا زدن صحیح کنید.

۲ حرکت دست را با ورود دست کشیده، تا عمق حدود ۳۰ سانتی‌متر به آب در یک مسیر صاف به پایین آغاز کنید. اولین عضو ورودی، انگشت کوچک بوده و هم‌زمان با ورود دست به آب شانه و کفل سمت مخالف بالا می‌آیند. از عمق ۳۰ سانتی‌متری آرنج را کاملاً بی حرکت نگه داشته و سرانگشتان و کف دست به طرف سطح آب حرکت می‌کنند تا آب را به سمت پاهای شما فشار دهند. حرکت دست تا رسیدن به راستای شانه طوری

انجام می‌شود که بازو در این نقطه در یک زاویه قائمه قرار می‌گیرد. این بخش «بخش کششی» حرکت بازوهاست.

۳ از نقطه پایان کشش، بازوی خود را در طی یک حرکت پارویی سریع صاف کنید تا دست شما در راستای پایین کفل متوقف شود. در نقطه پایانی سرانگشتان به طرف پاها کشیده شده‌اند و میج به سمت پایین است. در این بخش که «بخش فشاری» نامیده می‌شود، به طور هم‌زمان کفل موافق را به سمت بالا بچرخانید تا به نیروی پیش بری حرکت بیفزاید.

۴ پس از خروج دست از آب، مجدداً حرکت را با همان دست تکرار کنید. توجه داشته باشید که مسیر حرکت دست در کنار بدن شکل S بوده که خمیدگی بالا مربوط به حرکت کششی و خمیدگی پایین مربوط به حرکت فشاری است. این حرکت را برای دست دیگر نیز انجام دهید.



مراحل تمرین کششی / فشاری

## جدول بازخوردی تمرین کششی/فشاری

| مشکل                                                               | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| احساس درد در شانه در حرکت دست به عمق ۳۰ سانتی‌متری                 | اجازه چرخش شانه و کفل موافق دست حرکت به سمت پایین، زیرا ثابت نگه داشتن شانه و کفل در حین حرکت دست به عمق ۳۰ سانتی‌متری مغایر طبیعت آناتومیکی بدن است.                                                                     |
| در هنگام رسیدن دست در زیر آب در راستای کفل، کف دست رو به بالا باشد | نشان می‌دهد که حرکت به جای مسیر S شکل، در مسیر دایره‌ای انجام شده و شناگر به جای فشار آب به سمت پا، آب را به بالا فشار می‌دهد و در نتیجه بدن به جای حرکت به جلو، به سمت پایین حرکت می‌کند. راه چاره رعایت مسیر S شکل است. |
| خروج انگشتان در هنگام رسیدن دست در زیر آب در راستای شانه           | احتمالاً ناشی از نزدیک بودن دست به شانه و عدم ایجاد زاویه قائمه دست با شانه است، بنابراین نیاز به چرخش داخلی شانه و کفل موافق، همراه حرکت دست به داخل می‌باشد.                                                            |

## شروع / استارت کراال سینه

حال که با تکنیک‌های شنا کردن آشنا شدید، آیا می‌دانید که چگونه باید شنا کردن را آغاز کنید؟ آغاز کردن هر شنا نیز تکنیک خاصی دارد. این تکنیک را «استارت» می‌نامند. استارت در واقع یک نوع شیرجه<sup>۲</sup> است که شناگران در انجام آن تلاش می‌کنند تا به جای آنکه در عمق آب فرو روند، در سطح آب حرکت کنند. بنابراین قبل از آموزش استارت، باید شیرجه مقدماتی را بیاموزند. استارت هم از یک اصول شش مرحله‌ای پیروی می‌کند. تصاویر آموزشی استارت کراال سینه را براساس نکات کلیدی هر مرحله با دقت ببینید.



مرحله اول



مرحله دوم



مرحله سوم



مرحله چهارم



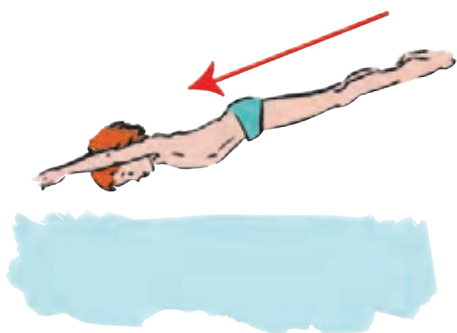
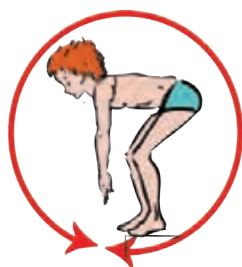
مرحله پنجم



مرحله ششم

شروع / استارت کراال سینه با تأکید بر الگوی شش مرحله‌ای

۱. Start
۲. Diving

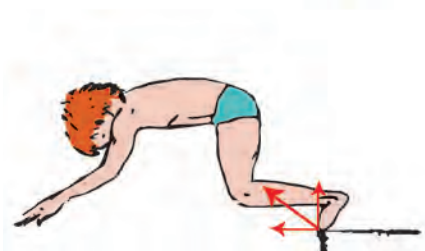


الگوی وضعیت بدن

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید.

### وضعیت بدن

■ به نظر شما چرا شناگر روی سکو، تلاش می‌کند تا هرچه‌قدر ممکن است بدن خود را کاملاً جمع کند؟  
 ■ چرا شناگر در لحظه ورود به آب، بدن را کاملاً کشیده و در یک خط قرار می‌دهد؟  
 هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی آموزشی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



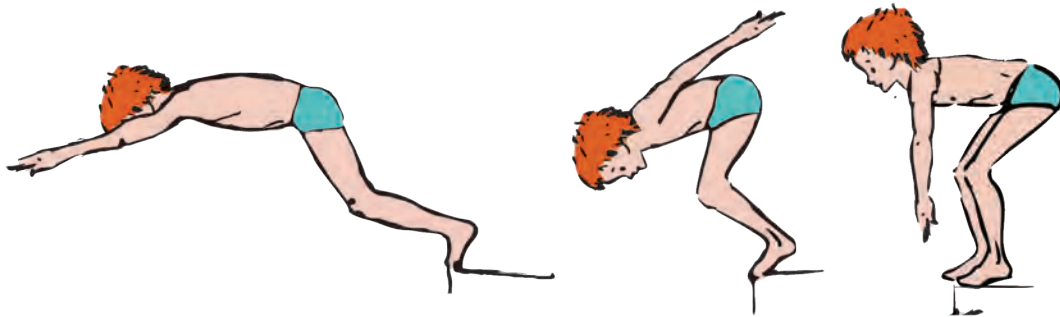
الگوی حرکت پاها

### عملکرد پاها

■ به نظر شما فاصله پاهای شناگر روی سکو از یکدیگر حدوداً چقدر است؟  
 ■ به نظر شما شناگر با کدام عضو بدن به سکو نیرو وارد می‌کند و مفاصل درگیر برای نیروگیری کدام‌اند؟  
 هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.

## عملکرد دست‌ها

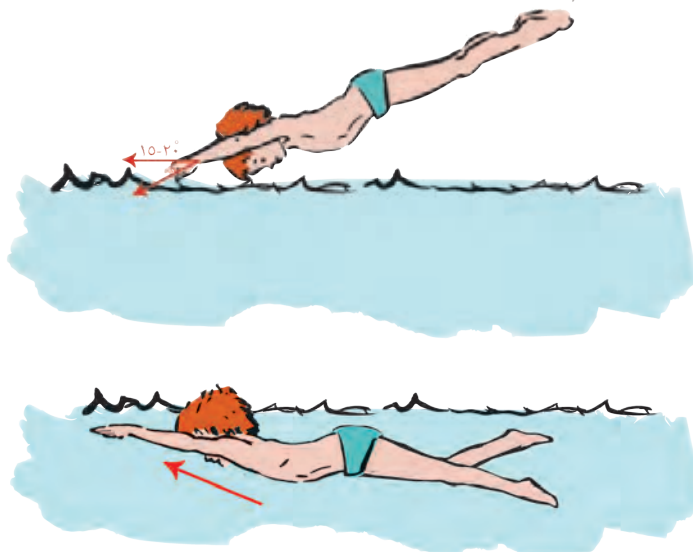
- دست‌های شناگر روی سکو (در حالت خمیدگی بدن) در چه حالتی است؟
  - به نظر شما دست‌های شناگر در نیروگیری چه نقشی دارند و چگونه حرکت می‌کنند؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی آموزشی عملکرد دست‌ها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



الگوی حرکت دست‌ها

## سر خوردن

- براساس آنچه دیدید، اولین تماس بدن با آب با کدام عضو بدن است؟
  - دست‌ها و پاها و بدن در لحظه برخورد با آب چه وضعیتی دارند؟
  - شناگر چگونه از رفتن به عمق آب جلوگیری می‌کند؟
  - آیا شناگر بلافاصله پس از ورود به آب شروع به شنای کرال می‌کند؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی سر خوردن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.



الگوی سر خوردن

نکته



- تا یادگیری کامل شیرجه مقدماتی، از اجرای استارت پرهیز کنید، زیرا ممکن است با برخورد شکم و سینه با سطح آب، آسیب ببینید.
- در قسمت‌های کم عمق شیرجه و استارت نزنید.
- در هنگام شیرجه، مراقب سر خوردن پاها روی کاشی‌های لبه استخر باشید.

ارزشیابی



- ۱ فاصله پاها از یکدیگر، روی سکو حدوداً چقدر است و به چه عواملی بستگی دارد؟
- ۲ نقش دست‌ها در نیروگیری در حین استارت، و در حمایت از سر و بدن در لحظه ورود به آب چیست؟
- ۳ وضعیت کلی بدن در اولین لحظه ورود به آب چگونه است؟

### تمرینات استارت کرال سینه

برای اینکه بتوانید تکنیک استارت کرال سینه را انجام دهید لازم است تا ابتدا تکنیک شیرجه را بیاموزید در واقع شیرجه پیش نیاز استارت است. پس از اینکه اصول شیرجه را آموختید و در آن تبحر کافی پیدا کردید، قادر خواهید بود با تغییراتی جزئی در اجرای آن استارت کرال سینه را اجرا کنید.

### تمرین شیرجه مقدماتی از حالت نشسته:



مرحله اول



مرحله دوم



مرحله سوم



مرحله چهارم

مراحل تمرین شیرجه مقدماتی از حالت نشسته

۱ به حالت چمباتمه در لبه استخر در قسمت نسبتاً عمیق قرار بگیرید. مچ پاها و زانوها تقریباً به هم نزدیک باشد. بالاتنه از کمر به جلو خم شده و سینه به ران‌ها نزدیک می‌شود. دست‌ها کشیده در بالای سر و بازوها چسبیده به گوش، شست‌ها در یکدیگر قلاب شوند.

۲ با فشار کف پا به لبه استخر و باز کردن زانوها، بدن را به طرف جلو پرتاب کنید. با فشار بازوها به سر اجازه خروج سر از بین دست‌ها را ندهید. اولین عضوی که وارد آب می‌شود، نوک انگشتان دست‌ها می‌باشد.

۳ سعی کنید ورود بدن به آب با زاویه کمی نباشد تا با شکم به سطح آب برخورد نکنید. پرتاب بدن به جلو و وضعیت سروسینه و دست‌ها از اهم موارد قابل توجه است.

۴ بلافاصله پس از ورود به آب، سر و سینه را به سمت بالا و سطح آب متمایل کنید تا بیش از حد عمق نگیرید.

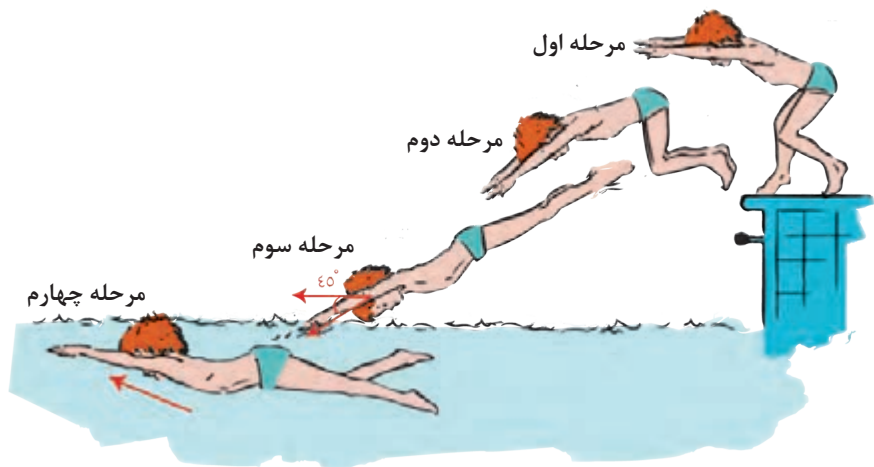
۵ همین تمرین را این بار با حالت زانو زده (یک پا زانو زده) انجام دهید.

### جدول باز خوردی شیرجه مقدماتی نشسته

| مشکل                                     | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| با حالت چمباتمه وارد آب شدن              | فشار کف پا به لبه استخر به سمت عقب و پایین باشد تا بدن به سمت جلو و بالا پرتاب شود.                                                                                              |
| اولین عضو ورودی به آب انگشتان دست نباشد. | <p>■ فشار کافی بازوها برای نگه داشتن سر بین دست‌ها انجام شود و سر و سینه در هوا به جلو آورده شوند (حالت گوزپشتی).</p> <p>■ زاویه ورود دست‌ها به آب کم بوده و باید بیشتر شود.</p> |

### تمرین شیرجه مقدماتی از حالت ایستاده با زانوهای خمیده:

- در منطقه عمیق در کنار استخر بایستید. بازوهای کشیده به جلو و چسبیده به گوش‌ها، با فشار، سر را در بین خود نگه می‌دارند. شست‌های دست در هم قلاب شده، از ناحیه مچ پا، زانو و مفصل ران به جلو خم شوید تا بالاتنه به سمت استخر متمایل شود.
- سنگینی بدن را به جلو متمایل کنید، به طوری که حالت سقوط کردن در آب را پیدا کنید. هیچ تغییری در وضعیت بالاتنه، سر و دست‌ها ندهید، تا زمانی که به نیمه راه سقوط در آب برسید. در این لحظه با باز کردن مفاصل زانو و وارد کردن فشار به لبه استخر، بدن را به جلو پرتاب کنید. در تمام لحظات حالت دست‌ها و سر و سینه را حفظ کنید. آخرین نیروی وارده به لبه استخر از طریق باز کردن مفصل مچ پا انجام می‌شود.
- بدن از لبه استخر جدا شده، پاها در حالت صاف و به هم چسبیده و با پنجه‌های کشیده در امتداد بدن قرار دارند. فشار به لبه و به سمت عقب و پایین بوده تا بدن به سمت جلو و بالا پرتاب شده و با زاویه حدود ۴۵ درجه وارد آب شود. تا لحظه ورود انگشتان (اولین عضوی که وارد آب می‌شود) دست‌ها و سر و سینه وضعیت خود را حفظ می‌کنند.
- با ورود به آب، برای نرفتن به عمق زیاد، سر و سینه را به سمت بالا متمایل کنید و روی آب شناور شوید و شروع به پا زدن کنید.
- همین تمرین را با دو گام فاصله از لبه استخر انجام دهید و با نزدیک شدن به لبه استخر یک لحظه متوقف شده، سریعاً سر و سینه را به حالت تمرین اولیه درآورده و اقدام به شیرجه نمایید.



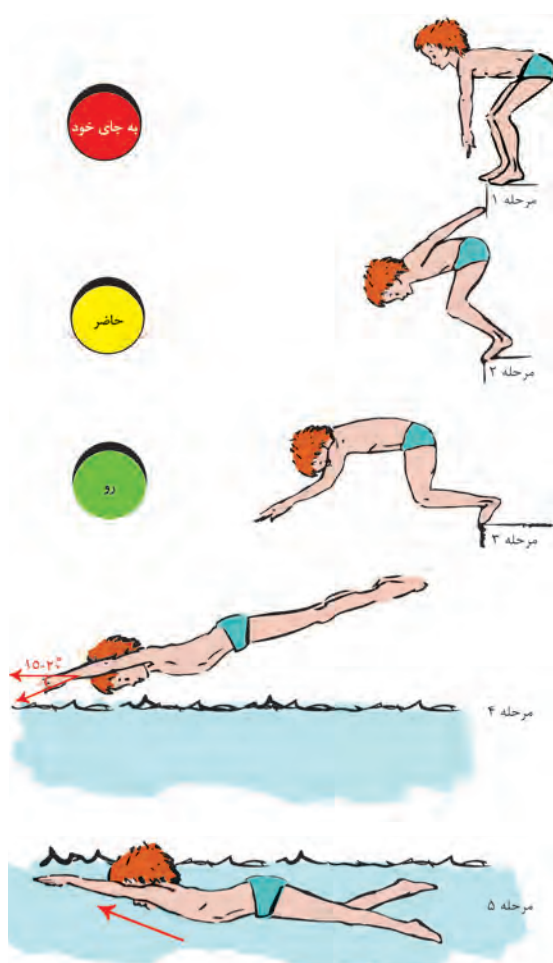
مراحل تمرین شیرجه مقدماتی از حالت ایستاده با زانوهای خمیده

## جدول بازخوردی شیرجه مقدماتی ایستاده

| مشکل                                         | شیوه اصلاح                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم اوج گیری لازم برای پرتاب بدن به بالا     | <p>■ آخرین مفصلی که باز می شود مچ پاست، قبل از باز کردن مفصل زانو، مفصل مچ پا باز نشود.</p> <p>■ نیروی وارده توسط کف پا و پنجه ها، به سمت عقب و پایین باشد، تا بدن به طرف جلو و بالا اوج بگیرد.</p>                                                                                              |
| سقوط در آب در همان ابتدای حرکت با سینه و شکم | <p>■ در نیمه راه سقوط (با انتقال سنگینی بدن به جلو) سریعاً با باز کردن زانوها، حالت پرشی به بالا را انجام دهید.</p> <p>■ استفاده از یک چوب بلند در ارتفاع ۳۰ سانتی متری لبه استخر و فاصله حدود ۲۰ سانتی متری ساق پای شیرجه رونده، برای درک پرش به سمت جلو و بالا به جای پرش به جلو مؤثر است.</p> |

پس از اینکه هنرجویان کاملاً در اجرای شیرجه مقدماتی مهارت یافتند، هنرآموز اقدام به انجام تمرینات استارت کرال سینه می نماید.

## تمرین استارت ساده کرال سینه (از لبه استخر / سکو):



مراحل تمرین استارت ساده کرال سینه (از لبه استخر / سکو)

- ۱ پس از حصول اطمینان از یادگیری شیرجه مقدماتی و نحوه ورود صحیح بدن به آب، روی سکو یا لبه استخر قرار بگیرید. پاها به فاصله ۱۰ سانتی متر از یکدیگر و شست ها به لبه چسبیده اند.
- ۲ پس از محکم کردن پاها از مفاصل ران، سر و سینه را به طرف جلو متمایل کنید. دست ها در کنار بدن آویزان و سر کمی روبه جلو و بالا و چشم ها به جلو نگاه کنند. این مرحله را اصطلاحاً «به جای خود» می نامند.
- ۳ به محض شنیدن کلمه «حاضر»، دست ها را به عقب و بالا ببرید تا بدن به سمت جلو و پایین متمایل شود.
- ۴ با اعلام کلمه «رو» و زمانی که بدن به نیمه راه سقوط می رسد، با فشار به سکو یا لبه استخر و باز کردن مفاصل ران و زانو خود را به جلو و بالا پرتاب کنید. در همین لحظه دست ها را که در عقب بدن قرار دارند به طرف جلو طوری پرتاب کنید که سر در بین دست ها و به حالت کاملاً کشیده درآید.
- ۵ در استارت، زاویه ورود به آب کمتر از شیرجه مقدماتی می باشد (حدود ۲۰-۱۵ درجه) بدن صاف و کشیده و بدون خمیدگی، نیزه وار وارد آب می شود و با بالا بردن سر و سینه از رفتن بدن به عمق جلوگیری کنید.
- ۶ با ورود کامل بدن به آب و شناور شدن، شروع به پازدن کرده و حرکت کشش دست زیر آب را انجام دهید.

### جدول بازخوردی استارت کرال سینه

| مشکل                                                        | شیوه اصلاح                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عدم درک مسیر صحیح حرکت در هنگام جدا شدن از سکو یا لبه استخر | ■ در صورت استارت از سکو، مسیر حرکت بیشتر به سمت جلو و در استارت از لبه استخر، مسیر حرکت به سمت جلو و بالا خواهد بود.            |
| برخورد شدید سینه با آب                                      | ■ خارج شدن سر از سینه یکی از دلایل برخورد سینه با آب است.<br>■ پرش اولیه از لبه استخر یا سکو، حالت نیزه‌ای بدن را تقویت می‌کند. |

### هنرجویان تحت نظارت هنرآموز تمرینات را انجام می‌دهند.

نکته



- استارت شامل دو قسمت است:
- الف) زمان پرواز (فاصله جدا شدن از سکو تا اولین تماس با آب)
- ب) زمان سرخوردن (اولین تماس با آب تا اولین حرکت دست و پا)
- توجه داشته باشید که زمان سرخوردن با ارزش‌تر از زمان پرواز است.
- برای حفظ حالت ایرویدینامیکی بدن، تا تماس کامل سر با آب، سر را از فاصله بین دست‌ها خارج نکنید (گوش‌ها در تماس با دست‌ها).

ارزشیابی



- استارت کرال سینه، حداکثر =  $1/5$  نمره
- استقرار صحیح روی سکو + انجام شیرجه (استارت صحیح) + ورود صحیح به آب و سرخوردن
- $15 / (3 \times \text{بخش} \times 5 \text{ نمره متعلق به هر بخش}) = 1/5$  نمره
- انجام ناقص هر بخش منجر به کسر نمره آن بخش در فرمول فوق می‌شود.

## برگشت در شنا

طول استخرها متفاوت است و شناگر برای طی مسیر در مسافت‌هایی بیش از طول استخر، لازم است هر بار که به انتهای مسیر می‌رسد، برگشت کند. بنابراین باید با اصول کلی برگشت‌ها و نکات خاص هر کدام با توجه به نوع شنا و انواع برگشت‌های ساده و قهرمانی آشنا باشید.

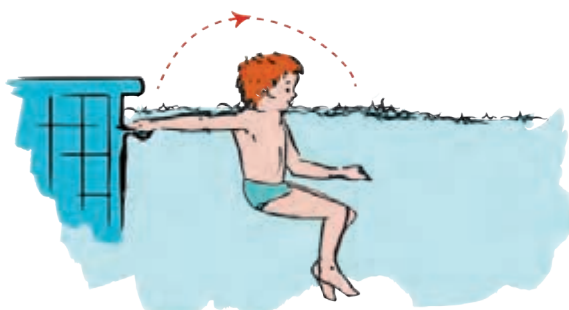
در اینجا با توجه به محتوای کتاب و سطح آموزش، صرفاً به دو نوع برگشت ساده کرال سینه و کرال پشت اشاره می‌کنیم.



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

مراحل برگشت ساده در کرال سینه

### برگشت ساده شنای کرال سینه

۱ در حالی که با شنای کرال سینه به دیواره استخر نزدیک می‌شوید، دستی را که در آخرین حرکت به دیواره نزدیک‌تر است (راست یا چپ) در همان حالت کشیده و دست دیگر را در امتداد بدن و در کنار پاها و در نزدیکی سطح آب نگه‌دارید. این مرحله را «مرحله ورود» می‌نامیم.

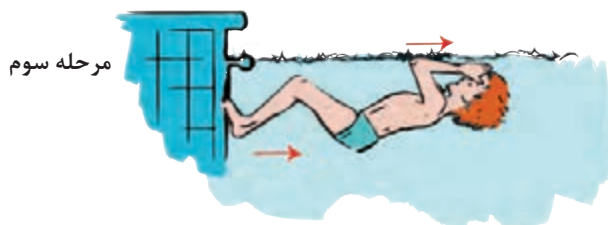
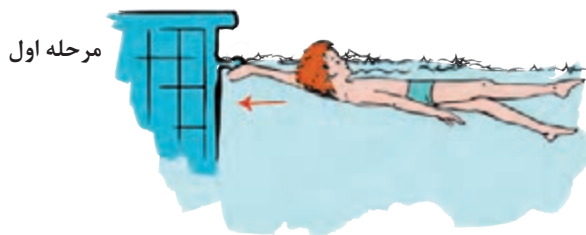
۲ با نزدیک‌تر شدن به دیواره استخر و لمس دیواره با دست کشیده، بلافاصله همراه با تکیه کردن به دست سمت دیواره، پاها را از زانو و ران در ناحیه شکم جمع کرده و به دیواره نزدیک کنید. دست دوم را در سطح آب به صورت کشیده نگه‌دارید. این مرحله را «مرحله چرخش» می‌نامیم.

۳ به محض تماس انگشتان و سینه پا به دیواره استخر، سر را به سمت پایین و داخل آب آورده، دست نزدیک به دیواره از بالای سر حرکت کرده و کنار و به موازات دست دوم قرار می‌گیرد. به محض قرارگیری دست‌ها کنار یکدیگر و سر در زیر آب، پاها به دیواره فشار آورده، تا بدن را از دیواره استخر دور کنند. این مرحله را «مرحله خروج» می‌نامیم.

۴ مرحله آخر یا «مرحله سر خوردن»، در واقع با همان اصول سر خوردن با فشار پاها به دیواره انجام می‌شود. در این مرحله صورت کاملاً به سمت کف استخر و سر در راستای بدن و محصور به دو بازو است. با پایان نیروی پاها جهت پیش‌بری بدن در آب اقدام به اجرای حرکات دست و پای کرال سینه کنید.

## برگشت ساده شنای کرال پشت:

- ۱ در «مرحله ورود»، دست کشیده به دیواره استخر رسیده و دست دیگر با حالت کشیده، کنار بدن قرار می‌گیرد.
- ۲ با تماس دست کشیده با دیواره، پاها از زانو و ران شروع به جمع شدن کرده و در همان نقطه، جای پاها و دست‌ها روی دیواره عوض می‌شود. این مرحله «مرحله چرخش» خواهد بود.
- ۳ در «مرحله خروج»، سینه پاها جمع شده در بدن کاملاً با دیواره در تماس بوده و دست کشیده با جدا شدن از دیواره از زیر سطح آب، در کنار و به موازات دست دیگر در بالای سر قرار می‌گیرد.
- ۴ در «مرحله سر خوردن» بدن با فشار پاها از دیواره دور شده، دست‌ها کشیده در بالای سر و سر در راستای بدن قرار دارد. با کاهش سرعت پیش‌بری ناشی از فشار پاها، شناگر اقدام به پا زدن و سپس دست کرال پشت می‌نماید.



مراحل برگشت ساده در کرال پشت

در برگشت شنای کرال پشت، می‌توان در مرحله سر خوردن در زیر آب، تا رسیدن به سطح آب، از پای دلفین استفاده کرد و در ادامه حرکت، به محض رسیدن به سطح آب، با شروع حرکت دست‌ها، مجدداً شناگر از پای کرال پشت استفاده نماید.

نکته



## ارزشیابی شایستگی شنای کراال پشت

شرح کار

غوطه‌وری و سرخوردن مناسب، انجام حرکت هماهنگ پا و دست در شنای کراال پشت، انجام یک طول شنا کراال پشت

استاندارد عملکرد

اجرای یک طول استخر آموزشی (۲۵ متر) با استارت شنا کراال پشت در زمان کمتر از ۳۶ ثانیه برای دختران و ۳۳ ثانیه برای پسران، انجام یک استارت کراال سینه صحیح

شاخص‌ها

- استارت دو شنای کراال سینه و پشت

- هماهنگی حرکات صحیح دست و پا در شنای کراال پشت

- غوطه‌وری مناسب به پشت

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

شرایط: استخر شنا و حوضچه کلر و سرویس‌های بهداشتی

ابزار و تجهیزات: لباس و کلاه شنا، کرنومتر، وسایل مربوطه و تجهیزات کمک آموزشی

معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                              | مرحله کار               | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                 | استارت کراال پشت        | ۲                     |            |
| ۲                                                                                                                                                 | حرکت پای صحیح کراال پشت | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                 | حرکت دست صحیح کراال پشت | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                 | غوطه‌وری مناسب به پشت   | ۲                     |            |
| ۵                                                                                                                                                 | کسب رکورد موردنظر       | ۲                     |            |
| ۶                                                                                                                                                 | استارت کراال سینه       | ۲                     |            |
| شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش*:<br>با استفاده از لوازم ایمنی و لحاظ نمودن نکات زیست‌محیطی، با ارائه راه‌حل‌های ساده |                         | ۲                     |            |
| میانگین نمرات**                                                                                                                                   |                         |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.





پودمان ۵

ایروبیک



## واحد یادگیری ۱۰: حرکت اصلی ایروبیک (Aerobic)

### مقدمه

ایروبیک یکی از فعالیت‌های بدنی مهم و مؤثر است که به بهبود سلامت جسمی و روحی کمک می‌کند. این ورزش نه تنها به تقویت قلب و عروق کمک می‌کند بلکه به افزایش استقامت، انعطاف‌پذیری و هماهنگی بدن نیز می‌انجامد. یادگیری موضوعات پودمان ایروبیک به شما کمک می‌کند تا با حرکات ریتمیک، انرژی خود را افزایش دهید و احساس شادابی و سرزندگی بیشتری داشته باشید. همچنین به عنوان یک فعالیت اجتماعی نیز شناخته می‌شود که می‌تواند ارتباطات جدیدی را ایجاد کرده و روحیه همکاری و دوستی را تقویت کند. در این پودمان که دو واحد یادگیری است به تغذیه مورد نیاز این ورزش، مبانی پایه، ۱۰ حرکت اصلی در ایروبیک می‌پردازیم و در واحد یادگیری دوم موضوع استپ و زنجیره‌های ایروبیک آموزش داده می‌شود. صاحب‌نظران، هنرآموزان عزیز و گرانقدر و همه کسانی که با این اثر مرتبط هستند، با پیشنهادات سازنده خود می‌توانند یاری‌رسان باشند که به گرمی، صفا و صمیمیت و مهربانانه از آن استقبال می‌شود.

### استاندارد عملکرد

اجرای ۱۰ حرکت اصلی در یک مجموعه ۱۰ ایستگاهی در مدت ۵ دقیقه فقط ریتم همراه با آهنگ موزون

## ورزش هوازی

- ورزش هوازی با افسردگی و ناامیدی مبارزه می‌کند. باعث ایجاد شادی و نشاط می‌شود.
- ورزش هوازی به بالا رفتن توانایی قلب و عروق، انعطاف و دیگر فاکتورهای آمادگی جسمانی کمک می‌کند.
- ورزش هوازی باعث تقویت حافظه و بالابردن خلاقیت افراد می‌گردد.
- ورزش هوازی بهترین و ارزان‌ترین روش برای تنظیم و کاهش وزن است.

در جای خود بایستید و ۳ دقیقه دویدن درجا را انجام دهید، تغییرات در تنفس و تعداد ضربان قلب خود را یادداشت و در کلاس به بحث بپردازید.

فعالیت  
کلاسی



تجارب و احساس خود را در صورت انجام ورزش هوازی بازگو کنید.

گفت‌وگوی  
کلاسی



### فواید ورزش هوازی عبارت‌اند از:

- ساخت استخوان‌های قوی‌تر
- قدرت، استقامت و انعطاف عضلانی را بهبود می‌بخشد.
- بهبود تعادل
- افزایش عملکرد ذهنی
- کمک به مدیریت وزن یا کاهش وزن
- کاهش خطر ابتلا به بیماری قلبی، فشار خون بالا، سکته مغزی یا دیابت
- افزایش عملکرد ریه
- کاهش فشار خون



ورزش‌های هوازی شامل اجراهای متفاوت هستند که به شرایط زیر مرتبط است:

- سن
- امکانات
- وضعیت جسمانی
- شرایط محیطی

یکی از انواع ورزش‌های هوازی، ایروبیک است.

## ایروبیک (Aerobic)

به نظر شما چرا ایروبیک ورزش هوازی مناسبی برای همه است؟  
ایروبیک یک ورزش قانونمند است که با یک مجموعه قوانین و ضوابط اجرا می‌شود. در این ورزش از حرکات منظم استفاده می‌شود که بر اساس ضرب آهنگ استاندارد این رشته در قالب یک مجموعه ۳۲ ضربی ارائه می‌شود.

تحقیق کنید از چه سالی ورزش ایروبیک شناخته شد؟

فعالیت  
کلاسی



بیش از چهل سال است که نوعی تمرین هوازی به نام ایروبیک یا حرکات موزون به شکل فزاینده در اکثر جوامع رواج پیدا کرده است. در سال ۱۹۶۹ شخصی به نام جکی سورنسن در آمریکا این فعالیت بدنی را با تأثیرات زیر ابداع کرد:

- تمرینات هوازی همراه با تمرینات کششی
  - بهبود همه عناصر تناسب اندام
  - افزایش انعطاف‌پذیری، قدرت عضلانی و آمادگی قلبی عروقی
  - اجرای با موسیقی
- همه این موارد منجر به انجام و نمایش حرکات و تشکیل یک تمرین به نام ایروبیک می‌شود.

## زمان‌بندی کلاس ایروبیک

| تمرین          | زمان       | ملاحظات                     |
|----------------|------------|-----------------------------|
| گرم کردن       | ۵-۱۰ دقیقه |                             |
| پیاده کردن هدف | ۴۵ دقیقه   |                             |
| سرد کردن       | ۱۰ دقیقه   | تمرینات کششی و انعطاف‌پذیری |

کلاس‌های ایروبیک رسمی به سطوح مختلف شدت و پیچیدگی تقسیم می‌شوند و ممکن است به شرکت‌کنندگان اجازه دهد تا سطح شرکت خود را با توجه به سطح آمادگی خود انتخاب کنند. هر کلاس برای سطح معینی از تجربه طراحی شده است.

## تغذیه در ورزش ایروبیک

تغذیه در ورزش اهمیت زیادی دارد.

بین وعده غذایی اصلی و زمان تمرینات هوازی سه ساعت فاصله وجود داشته باشد.

نیم ساعت قبل از تمرین یک میان وعده کوچک میل کنید.

کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها که به درشت مغذی‌ها معروف هستند انرژی موردنیاز فعالیت را فراهم و مواد اولیه موردنیاز برای بهبود و ترمیم بافت‌های بدن را مهیا می‌کنند.

اگر تمرین بیش از یک ساعت به طول می‌انجامد؛

■ هر یک ساعت ۴۰ تا ۷۰ گرم کربوهیدرات ساده به بدن برسانید.

■ بعد از تمرین یک وعده غذایی مغذی شامل ۲۰ تا ۴۰ گرم پروتئین و کربوهیدرات کافی میل کنید. آب مورد نیاز بدن، روزانه پنج تا شش لیتر است که براساس فعالیت روزانه و ورزش میزان آن به دو الی سه برابر افزایش می‌یابد.

## انواع حرکات ایروبیک

۱ **حرکات ایروبیک با شدت تماس پایین:** در این نوع حرکات همواره یک پا زمین است. low-impact

دو حرکت از حرکات low-impact را به صورت عملی اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



۲ **حرکات ایروبیک با شدت تماس بالا:** در این نوع حرکات هم‌زمان هر دو پا از زمین جدا می‌شود. high-impact

دو حرکت از حرکات high-impact را به صورت عملی اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



۳ **حرکات ایروبیک ترکیبی از پرشی ساده low-high impact**

چند حرکت پرشی ساده را در کلاس با هم کلاسی‌های خود اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



۴ **حرکات ایروبیک بدون شدت تماس یا ساکن مانند کشش‌ها none-impact**

چند حرکت کششی none-impact را با هم کلاسی‌های خود اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی





دو حرکت از هر نوع حرکات ایروبیک مثال بزنید و به صورت عملی به هم کلاسی های خود نشان دهید.

■ به نظر شما ضرب آهنگ چه نقشی در هدایت این ورزش می تواند داشته باشد؟

■ آیا این ورزش بدون وجود ضرب آهنگ قابل اجراست؟

ایروبیک با ضرب آهنگ همراه است. در اجرای تمرین ها به همراه ضرب آهنگ هر حرکت یک ضرب تلقی می شود. تعداد ضرب در دقیقه، ضربه در دقیقه یا BPM می نامند. ضرب در دقیقه نشان دهنده سرعت ضرب آهنگ یا اجرای حرکات است.

برای کلاس هایی که بیشتر از حرکات کششی و انعطاف پذیری استفاده می شود، این ورزش با ضرب آهنگ پایین تر یا BPM پایین تر و برای بدنه کلاس و تمرینات این ورزش که از سرعت بالاتر برخوردار است از BPM بالاتر استفاده می شود. تنها راه موفقیت در اجرای ایروبیک منطبق بر ضرب آهنگ، تمرین، تلاش و تکرار است.



۱ ۳۲ ضرب از ضرب آهنگ را با صدای بلند بشمارید.

۲ با گوش دادن به ضرب آهنگ، ضرایب ۱-۸-۱۶-۲۴ و ۳۲ را مشخص کنید.

BPM ضرب آهنگ را به دست آورید.

$BPM = 10 \times (\text{ضربه تمپو یا ضربه ای که به وضوح شنیده می شود در ۶ ثانیه})$



۱ تفاوت ها و شباهت های ورزش باستانی را با ایروبیک بنویسید.

۲ ایروبیک را تعریف کنید.

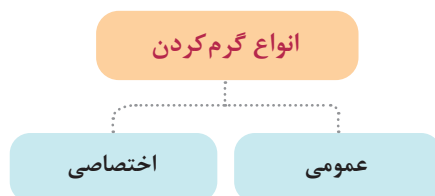
۳ برای هر یک از انواع حرکتی یک مثال حرکتی بزنید.

۴ BPM به چه معناست و چه کاربردی دارد.

۵ در یک ضرب آهنگ ۳ دقیقه ای با BPM ۱۲۸ چند زنجیره ۳۲ ضربه ای وجود دارد؟

## گرم کردن

به نظر شما گرم کردن چه فوایدی می تواند داشته باشد؟  
گرم کردن تقریباً کوتاه اما بسیار مهم است چرا که شروع یک برنامه تمرینی با شدت نسبتاً بالا، احتمال آسیب را افزایش می دهد.



- در گرم کردن عمومی از حرکات با ضرب آهنگ آهسته (۱۱۰-۱۰۰ BPM) و حرکات کششی استفاده می شود. گرم کردن عمومی احتمال گرفتگی و کوفتگی پس از فعالیت و همچنین خستگی در حین فعالیت را کاهش می دهد.
- در گرم کردن اختصاصی شما می توانید از حرکات سنگین تر و مخصوصاً حرکاتی که قرار است در آن جلسه تمرین نمایید، استفاده کنید.

نمایش فیلم گرم کردن عمومی و اختصاصی

نمایش  
فیلم



یک گروه ۵ نفره تشکیل دهید و سپس با الهام گرفتن از فیلم، این گروه را برای گرم کردن اختصاصی آماده کنید.

فعالیت  
کلاسی



در بخش گرم کردن از حرکات با شدت بالا استفاده نکنید. این کار باعث آسیب دیدگی مفاصل و کشیدگی عضلات می شود.

ایمنی



- ۱ یک دقیقه گرم کردن عمومی و یک دقیقه گرم کردن اختصاصی را اجرا کنید.
- ۲ چرا باید در ابتدای کلاس، ورزشکاران خود را گرم کنند؟

ارزشیابی



## قوانین حرکات پایه

حرکات پایه از سه گروه حرکتی تشکیل شده است که شامل حرکات ثابت، حرکات متغیر و حرکات خنثی می‌شود. ■ **حرکات ثابت:** به حرکاتی اطلاق می‌شود که باعث تغییر پای شروع حرکت بعدی نمی‌شود. **مثال:** همانند حرکت وی‌استپ (vstep) یک حرکت ۴ ضرب با ماهیت ثابت بدین معنا که شروع حرکت و شمارش عدد ۱ همیشه بر روی یک پا (پای شروع‌کننده) باقی می‌ماند.

به گروه‌های مساوی تقسیم شوید و با کمک گرفتن از خلاقیت خود حرکاتی طراحی کنید که ماهیت ثابت داشته باشد.

فعالیت  
کلاسی



■ **حرکات متغیر:** به حرکاتی اطلاق می‌شود که باعث تغییر پای شروع حرکت بعدی می‌شود. **مثال:** همانند حرکت زانوبند (knee up) یک حرکت ۲ ضرب با ماهیت متغیر بدین معنا که شروع حرکت و شمارش عدد ۱ بعد از یک بار اجرا به پای دیگر منتقل می‌شود.

به گروه‌های مساوی تقسیم شوید و با کمک گرفتن از خلاقیت خود، حرکاتی مشابه به زانوبند طراحی کنید.

فعالیت  
کلاسی



■ **حرکات خنثی:** به حرکاتی اطلاق می‌شود که انتخاب پای شروع حرکت بعدی آن به عهده شما می‌باشد. **مثال:** همانند حرکت پروانه (jumping jack) یک حرکت ۲ ضرب با ماهیت خنثی بدین معنا که مشخص کردن جهت در شروع حرکت اجرای بعدی به اختیار خودتان است.

با استفاده از حرکات خنثی با هم کلاسی خود یک حرکت را طراحی و اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



۱ قبل از انجام حرکت فراموش نکنید که وضعیت صحیح ایستادن را رعایت کنید.

۲ بدن راست قامت

۳ شانه‌ها پایین و عقب

۴ سینه‌ها صاف و بالا

۵ سر بالا

۶ شکم منقبض

۷ پشت صاف

۸ در اجرای حرکات زانو، زانوهای ۹۰ درجه نه بیشتر نه کمتر

ایمنی



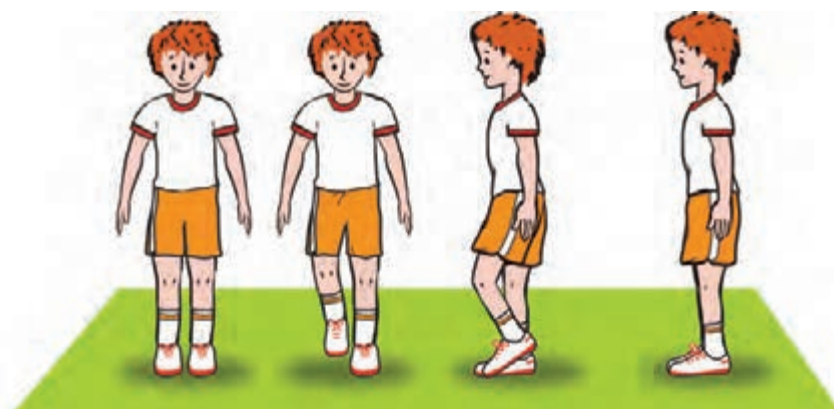
## ۱۰ حرکت اصلی و پایه ایروبیک فری استایل

| ماهیت | تعداد ضرب | علامت اختصاری | نام حرکت به لاتین | نام حرکت به فارسی  |
|-------|-----------|---------------|-------------------|--------------------|
| متغیر | ۱         | M             | March             | گام درجا           |
| ثابت  | ۴         | V             | V step            | گام هفت            |
| متغیر | ۲         | St            | Step touch        | گام ضربه           |
| متغیر | ۴         | D. st         | Doubel step touch | گام دوتایی پهلوی   |
| متغیر | ۴         | Gv            | Grape vine        | گریپ واین          |
| متغیر | ۲         | Tou           | Touch             | تاچ                |
| متغیر | ۲         | S to S        | Side to side      | ساید تو ساید       |
| متغیر | ۲         | Kn.up         | Knee up           | بالا بردن زانو     |
| متغیر | ۴         | S.Kn.up       | Step Knee up      | گام بالا بردن زانو |
| متغیر | ۲         | Lc            | Leg curl          | پاشنه به پشت       |

## ۱۰ حرکت اصلی در ایروبیک

## ۱ March (مارچ): یک ضرب، متغیر یا ثابت

شروع کننده، پای راست را از زمین برداشته (شمارش عدد ۱) و همان پا را بر زمین گذاشته (شمارش عدد ۲) و تمام کننده حرکت است.



هنرجوی عزیز لطفاً حرکت مارچ را با شمارش روی هر دو پا تمرین کنید. در حین تمرین به ماهیت حرکت و شمارش صحیح دقت کنید.

تمرین



## ۲ V-Step (وی استپ): ۴ ضرب، ثابت

شروع کننده، پای راست یک گام به جلو و کمی مورب (شمارش عدد ۱) گام دوم پای چپ به جلو و کمی مورب به موازات پای راست (شمارش عدد ۲) پای راست برگشت به حالت اولیه (شمارش عدد ۳) پای چپ کنار پای راست برمی گردد (شمارش عدد ۴).



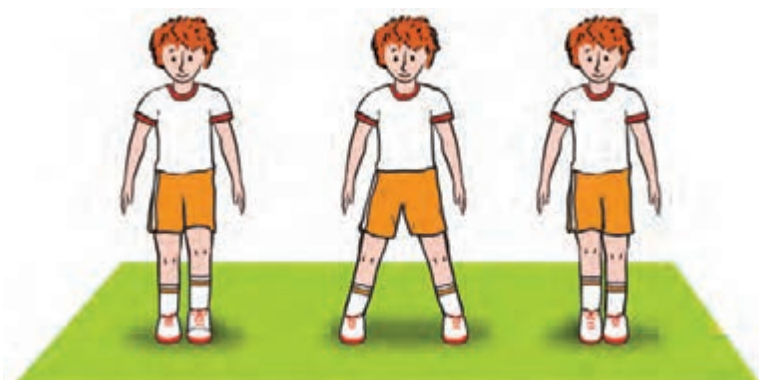
یک عدد ۷ بزرگ روی زمین ترسیم کرده و سعی کنید حرکت وی استپ را روی خطوط انجام دهید.

تمرین



## ۳ Step Touch (استپ تاج): ۲ ضرب، متغیر

شروع کننده، پای راست یک گام به پهلو (شمارش عدد ۱) گام دوم پای چپ به سمت پای راست حرکت کرده و روی پنجه می ماند (شمارش عدد ۲).



حالت آماده

۱

۲

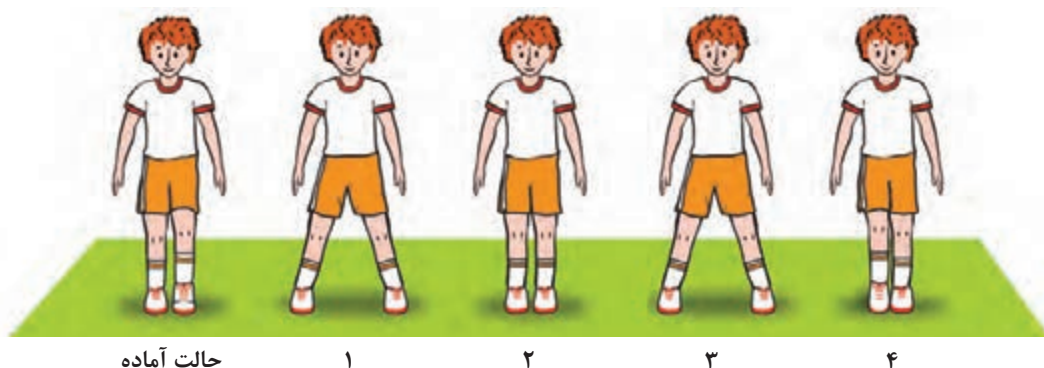
حرکت استپ تاج را چند بار با پای راست و چپ تکرار کنید. در حین تمرین سعی کنید به دست‌ها حالت‌های مختلف بدهید.

تمرین



**۴ Double Step Touch (دبل استپ تاچ): ۴ ضرب، متغیر**

شروع کننده، پای راست یک گام به پهلو و سمت راست برده (شمارش عدد ۱) گام دوم پای چپ را به طور کامل به پهلو و کنار پای راست حرکت داده (شمارش عدد ۲) مجدداً پای راست را یک گام دیگر به پهلو حرکت داده (شمارش عدد ۳) و گام آخر پای چپ را روی پنجه کنار پای راست قرار می دهید (شمارش عدد ۴).

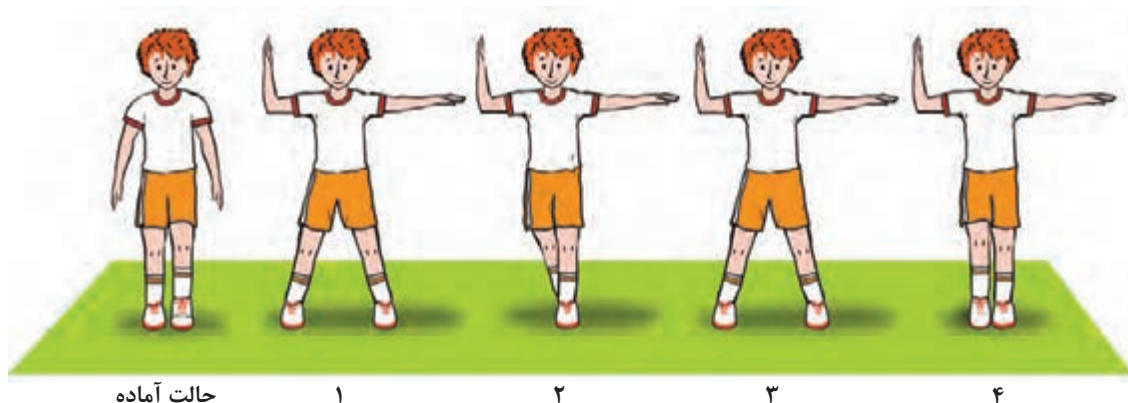


در گروه های ۶ نفره ایستاده حرکت دبل استپ تاچ را تمرین کنید. در این تمرین می توانید ۴ ضرب رفت و برگشت را به صورت دایره ای با دوستانتان تمرین کنید.

تمرین

**۵ Grapevine (گروپ واین): ۴ ضرب، متغیر**

شروع کننده پای راست یک گام به پهلو و کمی جلو به سمت راست حرکت داده (شمارش عدد ۱) گام دوم پای چپ به طرف پشت پای راست کمی ضربدری (شمارش عدد ۲) مجدداً پای راست به سمت پهلو و گام کامل را زمین گذاشته (شمارش عدد ۳) پای چپ به پهلو کنار پای راست و روی پنجه و اتمام حرکت (شمارش عدد ۴).



به گروه های مساوی تقسیم شوید و این حرکت را تمرین کنید. در انجام این حرکت دقت کنید بالاتنه و کمر چرخش نداشته باشند در حین تمرین با صدای بلند گام ها را بشمارید.

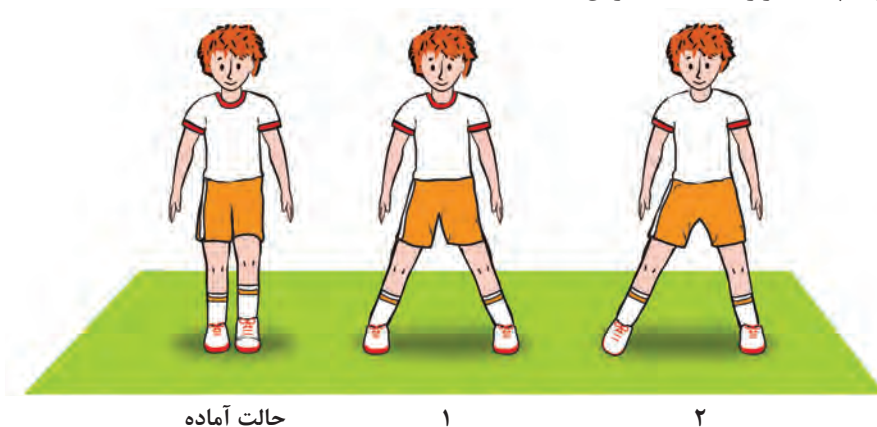
تمرین



### ۶ Side To Side (ساید توساید): ۲ضرب، متغیر

در ابتدای حرکت، پاها به اندازه عرض شانه‌ها کمی باز، وزن بدن را به سمت پای راست متمایل کنید (شمارش عدد ۱)

پای چپ را روی پنجه قرار دهید (شمارش عدد ۲).



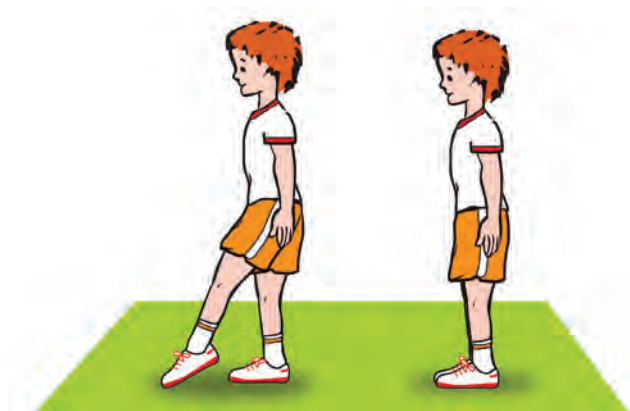
حرکت سایدتوساید را با هر دو پا تمرین کرده و سعی کنید همراه با حرکت پا شکل‌های مختلف از دست را اجرا کنید.

تمرین



### ۷ Tap (تب): ۲ضرب، متغیر

ابتدای حرکت، پاها جفت کنار یکدیگر قرار دارد. شروع کننده پنجه پای راست به سمت جلو روی زمین (شمارش عدد ۱) و برگشت همان پا به طور کامل کنار پای چپ (شمارش عدد ۲)



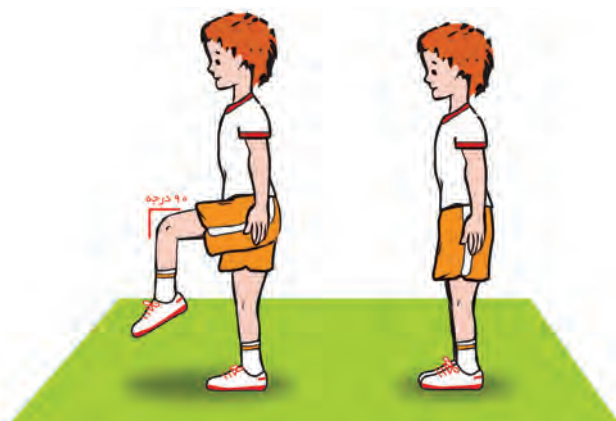
حرکت تب را با هر دو پا تمرین کنید.  
طرز صحیح شمارش را با صدای بلند تمرین کنید.

تمرین



### ۸ Knee Up (زانو بلند): ۲ ضرب، متغیر

شروع حرکت، پاها کمی به اندازه عرض شانه‌ها کنار یکدیگر قرار می‌گیرد. زانوی پای راست را بالا آورده پنجه پا به سمت پایین کشیده و زاویه زانو ۹۰ درجه (شمارش عدد ۱) و مجدداً سر جای خود قرار می‌دهید (شمارش عدد ۲) این حرکت را می‌توان با هر دو پا شروع کرد و شمارش را به‌طور مجزا انجام داد.



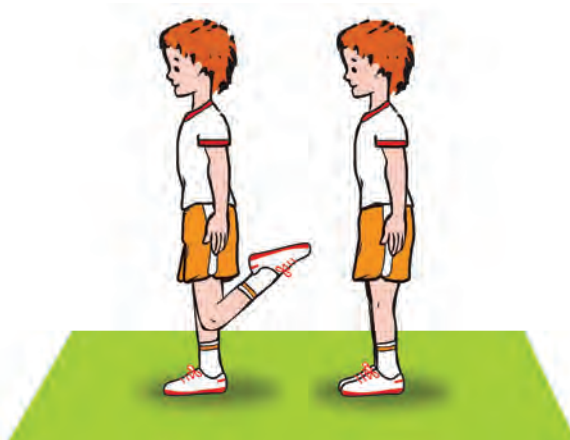
دو به دو با هم کلاسی خود گروه تشکیل بدهید و هر یک اجرای دیگری را نظارت و شمارش کند. هر پا را با تکرار بالا بردن زانو تمرین کنید. (۲ تکرار و ۴ تکرار)

تمرین



### ۹ Leg Curl (پاشنه به پشت): ۲ ضرب، متغیر

شروع حرکت، پاشنه پا را از پشت بالا آورده و به زیر باسن نزدیک می‌کنید (شمارش عدد ۱) و همان پا را مجدداً سر جای خود قرار می‌دهید (شمارش عدد ۲).



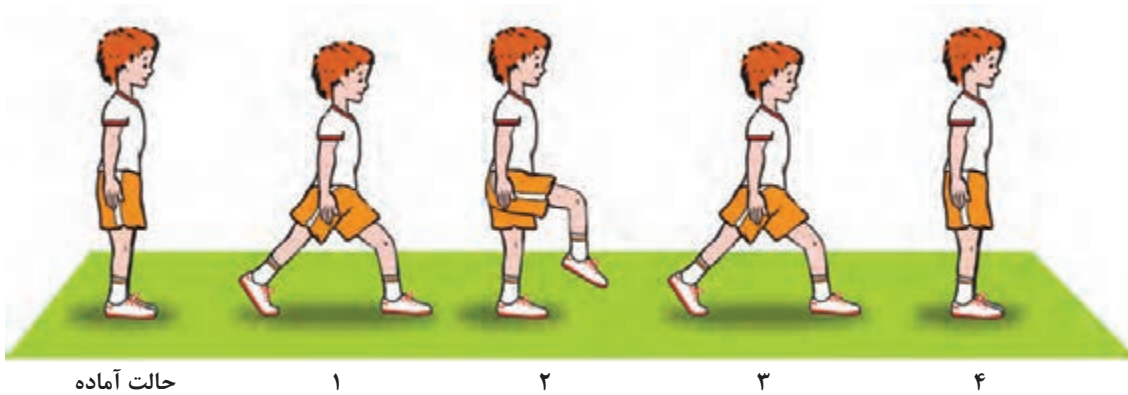
مانند تمرین زانو بلند

تمرین



### ۱۰ Step Knee Up (گام زانو بلند): ۴ ضرب، متغیر

شروع حرکت با پای راست یک گام ساده به طرف جلو برداشته (شمارش عدد ۱) مرحله بعد زانوی پای چپ را بالا آورده (شمارش عدد ۲) برگشت پای چپ به زمین (شمارش عدد ۳) و مرحله نهایی گذاردن پای راست سر جای اول کنار پای چپ (شمارش عدد ۴)



این حرکت را با پای راست و چپ به طور مجزا شروع کرده و ضرایب را بلند بشمارید. تمرین را با بردن پا به پهلوی یا پاشنه به پشت و یا لگد به جلو هم انجام دهید.

تمرین



### تمرین گروهی

- به گروه‌های مساوی تقسیم شده و تمامی حرکات را پیوسته تمرین کنید و ضرایب حرکت را بشمارید در این کار گروهی سعی کنید یکی از دوستانتان را سرگروه قرار دهید تا راهنمای گروه شود.
- سعی کنید گام‌های حرکت را برحسب ضرایب آهنگ اجرا کنید.

- ۱ تفاوت دبل استپ تاج با گرپ واین در اجرای کدام گام است؟ به صورت عملی اجرا کنید.
- ۲ حرکات ثابت را از بین حرکات پیدا و اجرا کنید.
- ۳ آیا می‌توانید از ترکیب دو حرکت با یکدیگر، تمرینی طراحی کنید که هر دو پا را درگیر کند؟

ارزشیابی



نشان دادن نمونه‌ای از انواع حرکات ثابت و متغیر و خنثی توسط فیلم و ۱۰ حرکت اصلی

نمایش  
فیلم



نکته



در هر حرکت اگر کف پای شما با زمین تماس پیدا کرد برای انجام حرکت بعد نوبت پای دیگر است و اگر فقط پنجه پا با زمین تماس داشت حرکت بعدی با همان پا اجرا می‌شود.

## اشارات راهنما

اشاره کردن به منظور راهنمایی، و هنر دادن اطلاعات و آگاه نمودن ورزشکار است. باید بدانید که در ورزش هوازی ۷۰ درصد برقراری ارتباط با ورزشکاران از طریق پیام‌های غیر کلامی است. مهم نیست که شما چه می‌گویید مهم روش بیان شماست. استفاده از یک صدای پر انرژی شاد و بلند توجه تمرین‌کنندگان را جلب می‌کند.

اشارات راهنما به دو گروه **نمایشی و گفتاری** تقسیم می‌شود.

**اشارات نمایشی:** نمایش حرکاتی با دست، صورت و بدن که در جهت دادن اطلاعات و کمک به سهولت انجام حرکات ایروبیک صورت می‌گیرد.

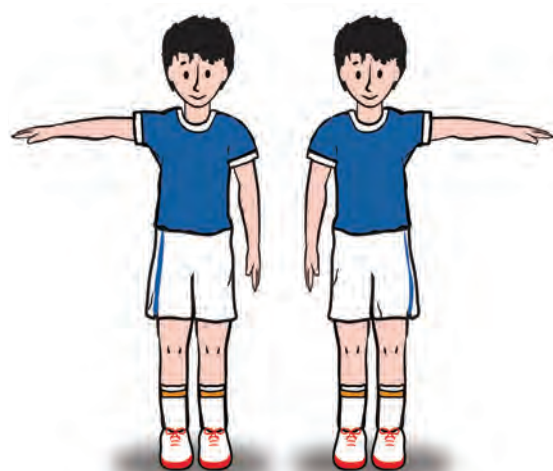
**اشارات گفتاری:** حرف زدن و گفتن جهت و اسم حرکت و... برای آگاه نمودن ورزشکار به منظور بهتر انجام دادن حرکات.

چند نمونه از اشارات نمایشی را با هم کلاسی‌های خود به بحث و اشتراک بگذارید.

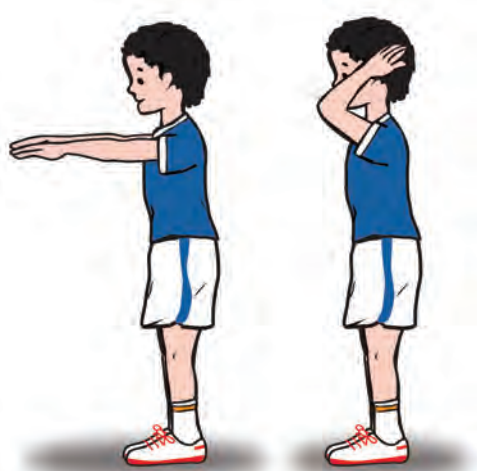
گفت‌وگوی کلاسی



■ وقتی دست راست را به راست باز می‌کنیم یعنی به طرف راست حرکت می‌کنیم و مسیر بر عکس.



■ وقتی با انگشت سبابه یا انگشتان کامل دست به جلو و عقب اشاره می‌کنیم یعنی به سمت جلو یا عقب حرکت می‌کنیم.



■ وقتی دستمان را بیرون بدنمان به صورت دایره‌ای می‌چرخانیم یعنی حرکت چرخشی است.



■ وقتی با انگشت دور سرمان می‌چرخانیم یعنی کل زنجیره از اول تکرار شود.



■ وقتی با انگشت دور سرمان می‌چرخانیم سپس دست‌ها را گره می‌زنیم یعنی کل حرکات از اول تکرار شود.



## ارزشیابی شایستگی ۱۰ حرکت اصلی ایروبیک

شرح کار

مبانی پایه ایروبیک

اجرای ۷۰۰ حرکت اضافی

استاندارد عملکرد

اجرای ۱۰ حرکت اصلی در یک مجموعه ۱۰ ایستگاهی در مدت ۵ دقیقه، فقط ریتم، آهنگ موزون

شاخص‌ها

تکنیک‌های انجام حرکت

تشخیص صدای ضرب آهنگ و هماهنگی با آن

اجرای متوالی حرکات به صورت زنجیره در تکرار متعدد

رعایت ایمنی در اجرا

تقویت ادراک

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

شرایط: سالن ورزشی با کف پوش استاندارد

ابزار و تجهیزات: انواع وسایل ورزشی - استپ - توپ جیم‌بال - دمبل - چوب بدن سازی - تشک

معیار شایستگی

| ردیف                                                                                                                                                                                                           | مرحله کار             | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                                                                                                                                                                              | حرکات بنیادی          | ۱                     |            |
| ۲                                                                                                                                                                                                              | اجرای ۱۰ حرکت اصلی    | ۲                     |            |
| ۳                                                                                                                                                                                                              | ضرب آهنگ              | ۲                     |            |
| ۴                                                                                                                                                                                                              | خلاقیت                | ۲                     |            |
| ۵                                                                                                                                                                                                              | آمادگی عمومی (استایل) | ۱                     |            |
| <div> <div>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:*</div> <div>داشتن لباس و کفش مناسب / رعایت زوایای مفاصل در حین اجرا / حس مسئولیت / رعایت حقوق دیگران / وقت شناسی / خلاقیت</div> </div> |                       | ۲                     |            |
| میانگین نمرات**                                                                                                                                                                                                |                       |                       |            |

شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## واحد یادگیری ۲: استپ و زنجیره‌های ایروبیک

### مقدمه

فعالیت‌های ورزشی نقش مهمی در حفظ سلامتی، شادابی و افزایش توانایی‌های حرکتی هنجاریان دارند. در میان انواع فعالیت‌ها، ایروبیک و تمرینات استپ جایگاه ویژه‌ای دارند زیرا علاوه بر جذابیت و تنوع، به بهبود قدرت، استقامت، تعادل و هماهنگی بدن کمک می‌کنند.

زنجیره‌های ایروبیک مجموعه‌ای از حرکات پی‌درپی و هماهنگ هستند که با ریتم موسیقی اجرا می‌شوند. این زنجیره‌ها موجب می‌شوند هنجاریان ضمن لذت بردن از ورزش، مهارت‌های بدنی و هماهنگی خود را نیز تقویت کنند.

از سوی دیگر، تمرینات استپ با استفاده از یک سکوی کوچک انجام می‌شوند و شامل بالا رفتن، پایین آمدن و اجرای حرکات مختلف روی استپ است. این تمرینات نه تنها باعث افزایش ضربان قلب و بهبود آمادگی قلبی-عروقی می‌شوند، بلکه بر رشد عضلات پا، افزایش سرعت واکنش و بهبود هماهنگی حرکتی نیز اثر مثبت دارند.

بنابراین، آموزش زنجیره‌های ایروبیک و تمرینات استپ به هنجاریان، علاوه بر ایجاد نشاط و انگیزه، گامی مؤثر در جهت ارتقای سطح آمادگی جسمانی و تقویت مهارت‌های حرکتی آنان خواهد بود.

در واحد یادگیری یک با ۱۰ حرکت اصلی ایروبیک آشنا شده‌اید. در این واحد یادگیری با حرکات اصلی استپ و انواع زنجیره در ایروبیک آشنا خواهید شد.

### استاندارد عملکرد

اجرای ۸ حرکت استپ در مدت ۵ دقیقه با ریتم طراحی و اجرای یک زنجیره ترکیبی ایروبیک در ۱۵ دقیقه با رعایت شدت بالا و شدت پایین

## استپ

با تخته استپ در تمرینات ایروبیک آشنایی دارید؟  
استپ یکی از لوازم پر استفاده در ورزش ایروبیک است.



## تخته استپ

مناسب برای تمرین‌های ورزشی و کمک به انجام حرکات ورزشی بوده و برای تقویت عضله‌ها استفاده می‌شود که از به هم چسبیدن چندین لایه فومی ساخته می‌شود.

با کمک هم کلاسی خود تصاویر انواع تخته استپ را در کلاس بیاورید.

فعالیت  
کلاسی



در ابتدا تخته استپ از چوب ساخته می‌شد اما کم‌کم با گسترش استفاده از محصولات فومی و نیاز به نرم بودن، سبک بودن و خاصیت ارتجاعی این محصول از فوم ساخته شد. تخته استپ ورزشی با توجه به اینکه هم در باشگاه و هم در خانه کاربرد دارد، انتخاب مناسبی برای تمام ورزشکاران است. تخته استپ به دلیل جنس و نوع آن هنگام ورزش و با قرار دادن پاها روی آن، بالاتنه و میان تنه را درگیر می‌کند و باعث می‌شود ورزش به صورت صحیح انجام شود و فشار ناصحیح روی مفاصل بدن وارد نشود. استفاده دراز مدت از استپ ورزشی به خاطر تحرک زیاد به مرور زمان قدرت عضله و استخوان‌بندی را به صورت صحیح افزایش می‌دهد. نکته مهمی که در استفاده از تخته استپ ورزشی وجود دارد، نحوه گام برداشتن و قرار دادن پا به شکل صحیح روی آن است که از اهمیت زیادی برخوردار است.

ایمنی



- در کار کردن با استپ به نکات زیر دقت کنید:
- اگر التهاب مفصل (Arthritis) دارید، استفاده از استپ ایروبیک می‌تواند به عنوان یک ورزش تحمل وزن برای شما شناخته شود.
- اگر درد مفصل ران، مچ پا یا درد زانو دارید، استفاده از استپ ایروبیک مناسب نیست.
- برای بیماران قلبی هم مناسب نیست.



### چگونه از تخته استپ ورزشی استفاده کنیم؟

با توجه به اینکه استپ‌های ورزشی در ابعاد و تعداد لایه‌های متفاوتی تولید می‌شوند، انتخاب تخته استپ مناسب باید با توجه به میزان فعالیت فرد و همچنین وضعیت بدنی او انتخاب شود. برای ورزشکاران مبتدی تخته استپ یک لایه پیشنهاد می‌شود و برای حرفه‌ای‌ترها تخته استپ‌های با تعداد لایه بیشتر استفاده می‌شود.

### تأثیر تمرینات استپ

- سلامت قلب و عروق را بهبود می‌بخشد.
- عضلات پایین تنه و ساق را تقویت می‌کند.
- تناسب اندام کلی شما را بهبود می‌بخشد.
- ایروبیک استپ تمام مزایایی را که از یک تمرین هوازی با شدت بالا بهره‌مند می‌شوید را ارائه می‌دهد. و بهترین چیز این است که شما از تمام این مزایا بدون وارد کردن فشار اضافی به مفاصل خود بهره‌مند می‌شوید. بنابراین، با انجام تمرینات استپ هوازی، با کاهش چربی و تقویت سلامت قلب و عروق، تناسب اندام کلی خود را بهبود می‌بخشید.
- ایجاد قدرت و انعطاف‌پذیری:
- تمرینات استپ پاها، بالاتنه و مرکز بدن شما را هدف قرار می‌دهد و به تقویت قدرت و انعطاف‌پذیری کمک می‌کند. علاوه بر آن، این تمرینات تعادل، هماهنگی و چابکی شما را نیز بهبود می‌بخشد.
- افرادی که پوکی استخوان دارند می‌توانند این تمرین کم‌تأثیر را برای بهبود استحکام استخوان انجام دهند. به‌طور مشابه، افراد مبتلا به آرتروز می‌توانند از صندلی یا هر جسم ثابت دیگری برای دستیابی به تعادل بیشتر استفاده کنند.

مهم‌ترین مزیت تمرینات استپ این است که سلامت قلب شما را بهبود می‌بخشد. علاوه بر این، تمرینات استپ هوازی منظم به کاهش وزن کمک می‌کند که به کنترل فشار خون و دیابت شما کمک می‌کند.

نکته



| تمرینات ساده برای ایروبیک | تمرینات ساده برای استپ |
|---------------------------|------------------------|
| March                     | Touch Step             |
| V-step                    | Wide Step              |
| Step touch                | V-Step                 |
| Double step touch         | Knee Up                |
| Grapvine                  | Tap Up / Tap Down      |
| Side to side              | Turn Step              |
| Tap                       | Step Side              |
| Knee up                   | Over the Top           |
| Leg curl                  | Leg Curl               |
| Step knee up              |                        |

## حرکات پایه استپ

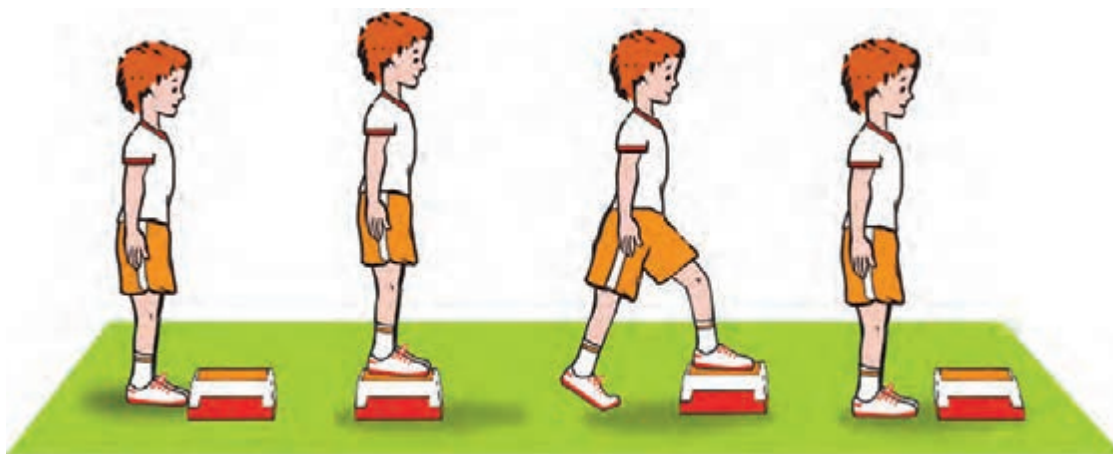
نکته



هنرآموزان در تمام تمرینات استپ، هماهنگی دست و پا را با هرنجویان دقت فرمایند.

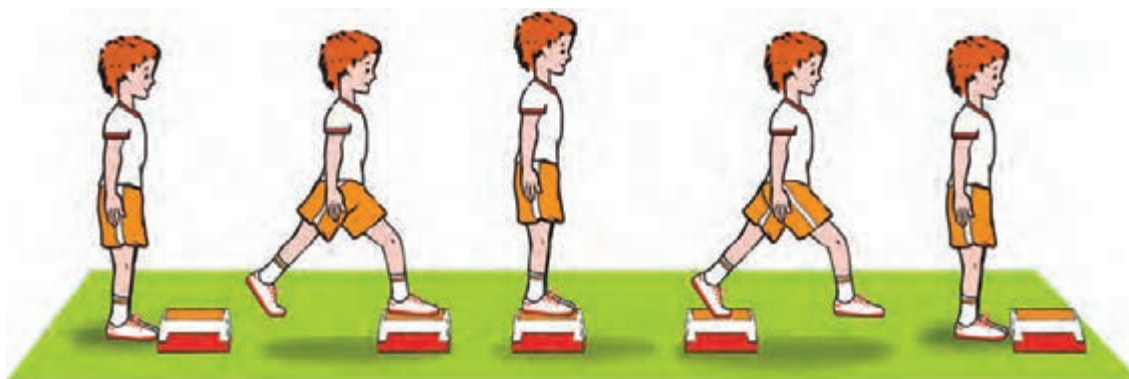
### ۱ Step Touch (استپ تاچ)

- **توضیح:** یکی از پایه‌ای‌ترین حرکات استپ. ابتدا با پای راست روی استپ برو، سپس پای چپ را کنارش قرار بده. بعد به ترتیب با پای راست و چپ پایین بیا.
- **ریتم:** ۴ ضرب



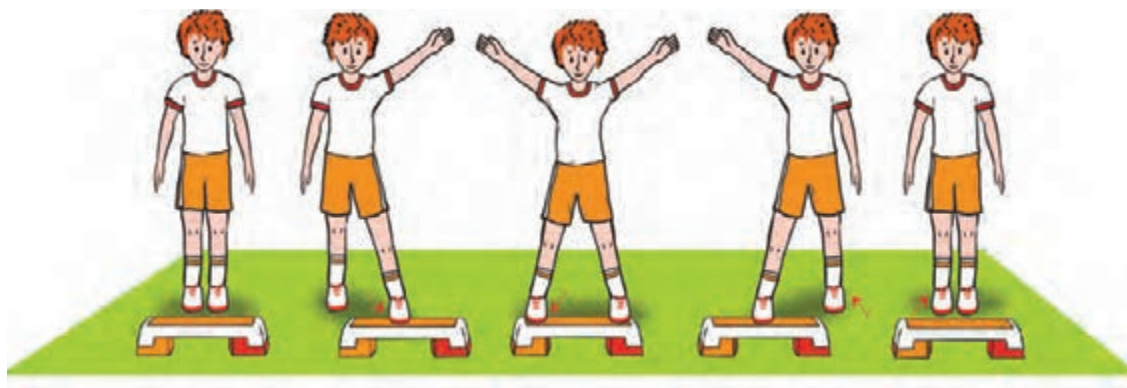
### ۲ Wide Step (واید استپ)

- **توضیح:** شبیه استپ تاچ است اما پاها بازتر روی کناره‌های استپ قرار می‌گیرند.
- **ریتم:** ۴ ضرب



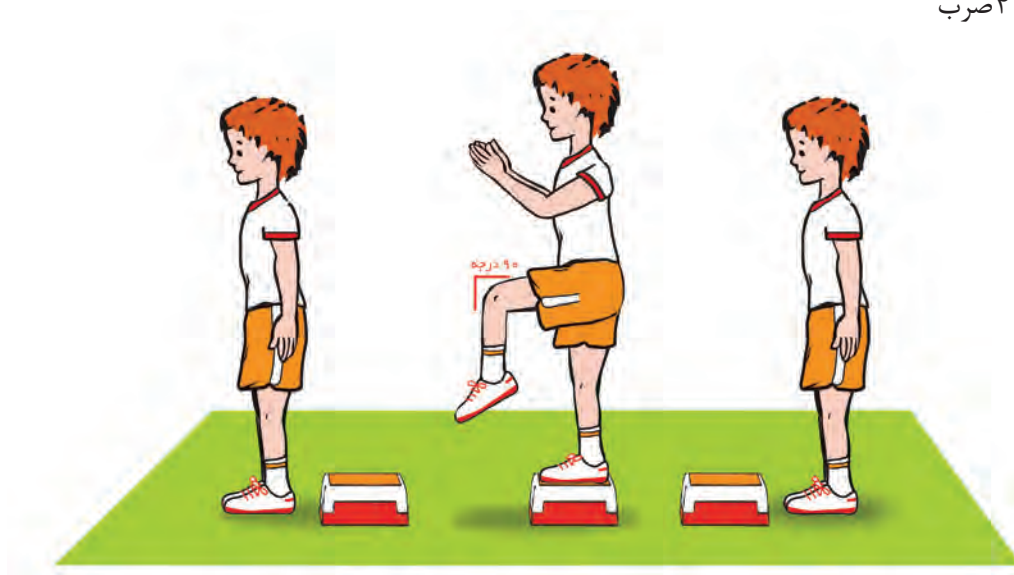
## ۲ V-Step (وی استپ)

- **توضیح:** با پای راست روی گوشه راست استپ و پای چپ روی گوشه چپ استپ برو (پاها باز می شوند).
- سپس با همان ترتیب به حالت بسته روی زمین برگرد. شبیه حرف V.
- **ریتم:** ۴ ضرب



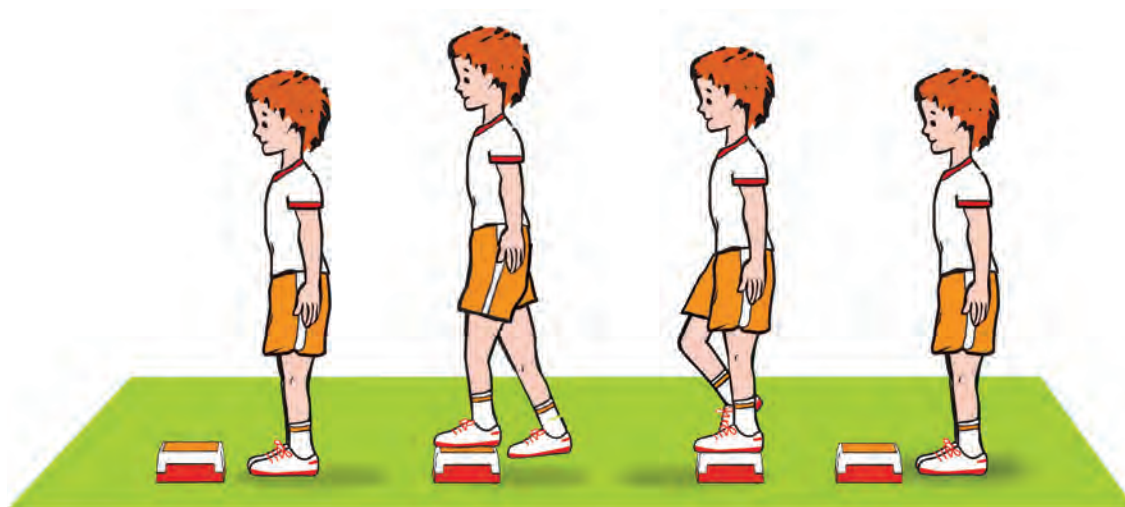
## ۴ Knee Up (زانو بالا)

- **توضیح:** یک پا روی استپ می رود، پای دیگر بالا می آید و زانو به سمت سینه کشیده می شود. سپس پایین می آیی و با پای دیگر تکرار می کنی.
- **ریتم:** ۴ ضرب



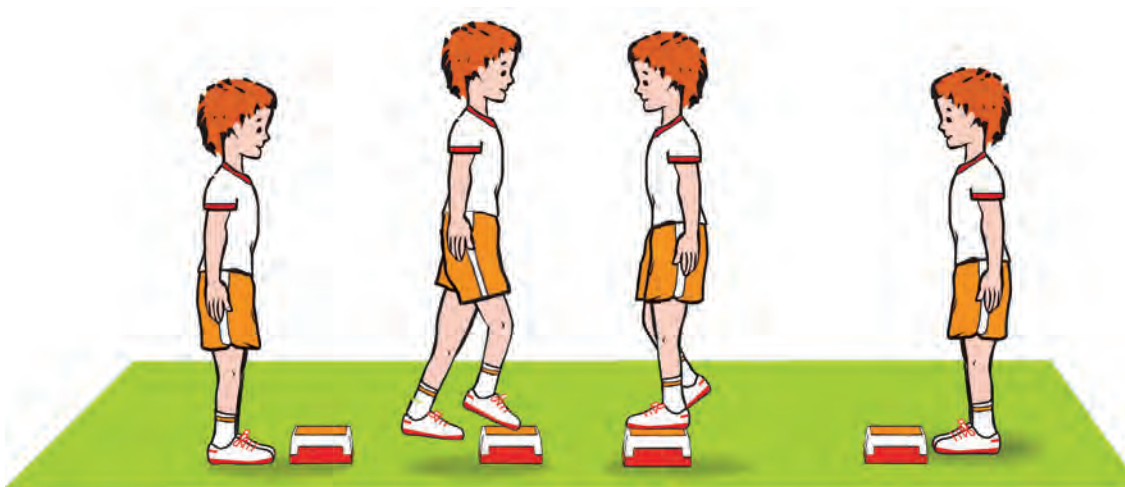
### ۵ Tap Up / Tap Down (تاپ آپ/تاپ داون)

توضیح: یک پا روی استپ می‌رود و پای دیگر فقط نوک انگشت را به سطح استپ می‌زند و برمی‌گردد. به طور ریتمیک تکرار می‌شود.  
ریتم: ۴ ضرب



### ۶ Turn Step (ترن استپ)

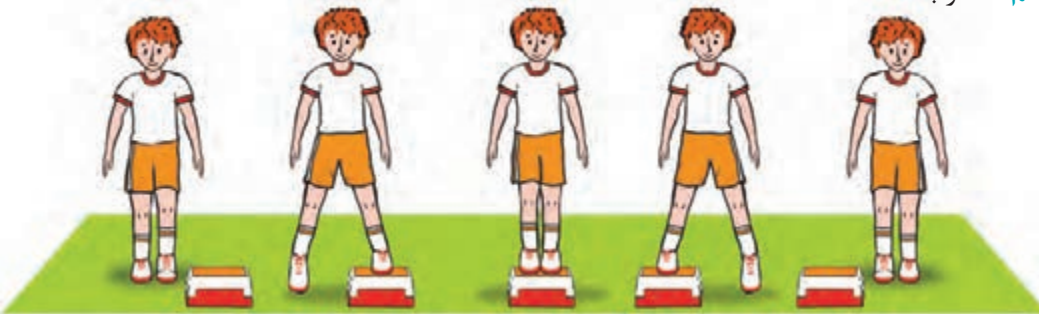
توضیح: به صورت نیم‌چرخ روی استپ حرکت می‌کنی. پای راست روی استپ، بدن ۹۰ درجه می‌چرخد و پای چپ روی دیگر سمت استپ قرار می‌گیرد. سپس به همان صورت پایین می‌آیی.  
ریتم: ۴ ضرب



### ۷ Side Step (ساید استپ)

■ توضیح: کنار استپ ایستاده ابتدا پای راست را روی استپ قرار می‌دهیم و پای چپ کنار استپ روی زمین است. مجدد پای راست از سمت مخالف روی زمین و پای چپ کنار آن قرار می‌گیرد.

■ ریتم: ۴ ضرب



### ۸ Over the Top (اوور د تاپ)

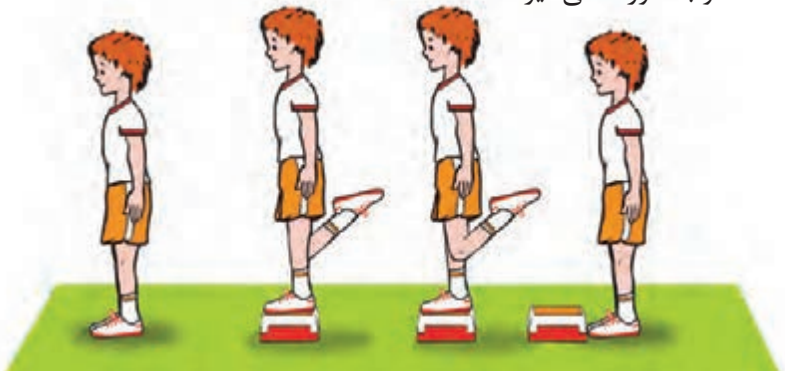
■ توضیح: از یک سمت استپ بالا می‌روی و از سمت دیگر پایین می‌آیی (عرض استپ را رد می‌کنی).

■ ریتم: ۴ ضرب



### ۹ Leg Curl (جمع کردن پاشنه)

■ توضیح: یکی از پاها روی استپ، پای دیگره عقب خم می‌شه و پاشنه به سمت باسن میاد. عمل خم شدن با هر دو پا به صورت متناوب صورت می‌گیرد.



به گروه‌های چند نفره تقسیم شوید و تمرینات فوق را در کلاس اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



## تعریف زنجیره

زنجیره به ترکیب چند حرکت ایروبیک اعم از ثابت و متغیر و خنثی گفته می‌شود که به صورت متوالی دنبال یکدیگر در قالب ۱۶ یا ۳۲ ضرب آهنگ انجام شود.

زنجیره‌ها را می‌توان هم با استپ و هم با ایروبیک انجام داد.

نکته



- ۱ **زنجیره ثابت:** زنجیره‌ای است که فقط از حرکات ثابت ایروبیک در آن استفاده شده باشد و یا تعداد حرکات متغیر به کار رفته در آن زوج باشد.
- ۲ **زنجیره متغیر:** زنجیره‌ای است که تعداد حرکات متغیر به کار رفته در آن فرد باشد.

با استفاده از ۱۰ حرکت اصلی یک زنجیره ثابت طراحی و به صورت عملی در کلاس اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



۲ **زنجیره خنثی:** زنجیره‌ای است که یک یا تعدادی حرکت خنثی داشته باشد.

با استفاده از ۱۰ حرکت اصلی یک زنجیره متغیر طراحی و به صورت عملی در کلاس اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



با استفاده از یک حرکت خنثی یک زنجیره خنثی را طراحی و به صورت عملی در کلاس اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



## روش‌های آموزش زنجیره‌ها

۱ روش خطی

۲ روش هرمی

۳ روش به‌اضافه (مبتدی و پیشرفته)

۴ روش ربطی

■ **روش خطی:** این روش، مناسب آموزش به ورزشکاران مبتدی است. حرکات تک‌تک آموزش داده می‌شود و تا جایی تکرار می‌شود که ورزشکار بتواند به‌طور صحیح آن را انجام دهد. توصیه می‌شود شمارش‌ها و تکرارها با رعایت ضرایب ۸ و ۱۶ و ۳۲ باشد.

**مثال:**

|              |                                          |           |
|--------------|------------------------------------------|-----------|
| نمونه زنجیره | Vstep + Step touch + ۴ March + ۲ Knee up | } گزینه + |
| روش آموزش    | Vstep × ۸ یا ۱۶ یا ۳۲                    |           |
|              | Step touch × ۸ یا ۱۶ یا ۳۲               |           |
|              | March × ۸ یا ۱۶ یا ۳۲                    |           |
|              | ۲ Knee up × ۸ یا ۱۶ یا ۳۲                |           |

این الگوی داده شده را در کلاس به‌صورت عملی انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



با استفاده از ۴ حرکت یک زنجیره را به روش خطی اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



به نظر شما چه نوع زنجیره‌ای برای آموزش به روش خطی مناسب است؟ با هم کلاسی‌های خود بحث کنید و برای نظر خود دلیل ارائه کنید.

گفت‌وگوی  
کلاسی



■ **روش هرمی:** در این روش زنجیره باید متغیر باشد. بعد از اینکه حرکات را به‌صورت تک‌تک به روش خطی اجرا کردیم حرکات را از تکرار ۱۶ پشت سر هم انجام می‌دهیم و سپس تعداد تکرارها را به ۸ و بعد ۴ و در نهایت به ۱ می‌رسانیم. و بعد جمع زنجیره را ۴ بار تکرار کنید و در نهایت ۲ بار و ۱ بار و زنجیره را با هر دو پا تمرین می‌کنید.



به گروه‌های ۴ نفره تقسیم شوید با استفاده از حرکات متنوع یک زنجیره متغیر طراحی کنید و به روش هرمی اجرا نمایید.



- ۱ تفاوت زنجیره ثابت را با زنجیره متغیر به صورت عملی نشان دهید.
- ۲ یک نمونه زنجیره را به صورت خطی اجرا کنید و تفاوت آن را با اجرا به روش هرمی به صورت عملی نشان دهید.

■ **روش به اضافه (مبتدی):** در این روش، ثابت یا متغیر بودن زنجیره اهمیتی ندارد ولی حرکت  $A+B$  باید متغیر باشد یعنی مجموع دو حرکت اول متغیر باشد و حرکت سوم و چهارم  $C+D$  دو حرکت کاملاً مجزا باشد.

- ۱ ابتدا آموزش حرکت A
  - ۲ آموزش حرکت B
  - ۲ آموزش حرکت  $A+B$
  - ۴ آموزش حرکت C
  - ۵ آموزش حرکت  $A+B+C+C'$
  - ۶ آموزش حرکت D
  - ۷ آموزش حرکت  $A+B+C+D$
- $$\underbrace{4 \text{ March}}_A + \underbrace{\text{Grapvine}}_B + \underbrace{2 \text{ Steptouch}}_C + \underbrace{\text{Vstep}}_D$$

روش اجرا  $4 \text{ March} \times 8$

→  $(4 \text{ March} + \text{Grapvine}) \times 8 \rightarrow \times 4 \rightarrow \times 2 \rightarrow \times 1$

$\text{Grapvine} \times 8$

$2 \text{ Steptouch} \times 8$

$4 \text{ March} + \text{Grapvine} + 2 \text{ Steptouch} + (2 \text{ Steptouch}) \times 8 \text{ Vstep} \times 8$



نمونه زنجیره گفته شده در بالا را در کلاس اجرا کنید.



به چند گروه مساوی تقسیم شوید یک زنجیره با در نظر گرفتن شرایط اجرا به روش به اضافه طراحی کنید و در کلاس به صورت عملی اجرا نمایید.

■ **روش به اضافه (پیشرفته):** در این روش نیز مانند روش به اضافه (مبتدی) مهم نیست که زنجیره ثابت باشد یا متغیر فقط جمع دو حرکت اول (A+B) باید متغیر باشد که بتوان زنجیره را به روش به اضافه آموزش داد. قبل از آموزش دو اصطلاح زیر را یاد بگیرید.

**روش انتقالی و پای انتقال:** در مواردی از این قانون استفاده می شود که بخواهند پای شروع کننده و راهنمای حرکت ثابت را تغییر دهند. پای انتقال انجام حرکت، متغیر است.

**روش انتظار و پای انتظار:** پای انتظار معمولاً بعد از حرکت متغیر یا یک مجموع متغیر می آید و هدف آن تنها رعایت قانون ضرب آهنگ است.

**مثال:**

$$\text{نمونه زنجیره: } \underbrace{4M + V.S}_A + \underbrace{G.V + Vb.S}_B + \underbrace{ma + chasse}_C + \underbrace{mab + 21\text{ egcurl}}_D$$

$$\text{حرکت A: } \left( \frac{4M + V.S}{\text{۸ ضرب ثابت}} + \frac{G.V + 4M}{\text{۸ ضرب متغیر}} \right) \times 4$$

$$\text{حرکت B: } \left( \frac{G.V + V.S}{\text{۸ ضرب متغیر}} + \frac{8M}{\text{۸ ضرب ثابت}} \right) \times 4$$

$$\text{حرکت A+B: } \left( \frac{A+B}{\text{۱۶ ضرب متغیر}} + \frac{4G.V}{\text{۱۶ ضرب ثابت}} \right) \times 4$$

$$\text{حرکت C: } \left( \frac{Ma + chasse}{\text{۸ ضرب متغیر}} + \frac{8M}{\text{۸ ضرب ثابت}} \right) \times 4$$

$$\text{حرکت A+B+C+c': } \left( \frac{A+B+C+c'}{\text{۳۲ ضرب متغیر}} + \frac{8M + 4G.V}{\text{۳۲ ضرب ثابت}} \right) \times 4$$

$$\text{حرکت D: } \left( \frac{Mab + 21.g}{\text{۸ ضرب ثابت}} + \frac{G.V + 4M}{\text{۸ ضرب متغیر}} \right) \times 2$$

$$\text{حرکت A+B+C+D: } \left( \frac{A+B+C+D}{\text{۳۲ ضرب ثابت}} + \frac{6G.V + 8M}{\text{۳۲ ضرب متغیر}} \right) \times 4$$

حرکات ثابت و متغیر را با پای انتقال و انتظار به صورت مجزا با هم کلاسی خود اجرا کنید.

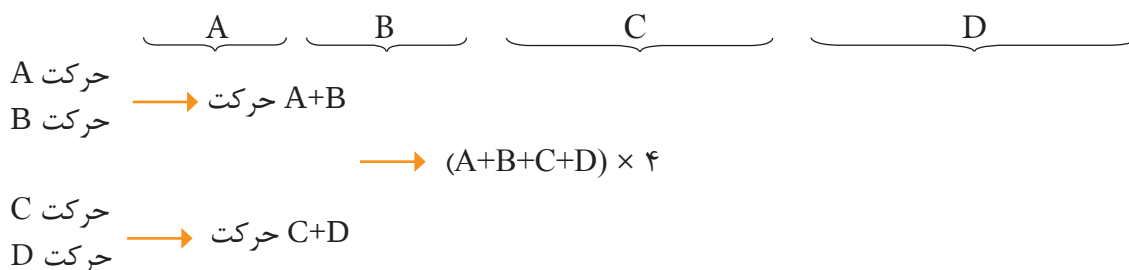
فعالیت  
کلاسی



■ **روش ربطی:** در این روش زنجیره باید طوری طراحی شده باشد که بتوان زنجیره را به دو قسمت مجزا تقسیم کرد و هر قسمت را با در نظر گرفتن شرایط زنجیره به روش مخصوص به خود، تدریس کرد.

**مثال:**

نمونه زنجیره:  $\text{S.T} + \text{G.V} + \text{M} + \text{Vb step} + \text{kneepup} + \text{side to side} + \text{step knee up} + \text{step Knee up}$



به گروه‌های ۴ تایی تقسیم شوید و با کمک یکدیگر یک زنجیره داده شده را به روش ربطی اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



نمونه دیگری از زنجیره را طراحی کنید و به روش ربطی در کلاس اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



## سرد کردن

هدف اصلی سرد کردن برگشت به حالت اولیه بدن یعنی رساندن آن به سطح قبل از تمرین است. از مهم‌ترین و مشخص‌ترین اثر سرد کردن، به حداقل رساندن کوفتگی عضلات پس از تمرین را می‌توان ذکر کرد. سرد کردن را می‌توان به صورت حرکات جنبشی آهسته (مانند حرکات پایه‌ای ایروبیک) و در نهایت استفاده از کشش‌های ایستا ۱۰ تا ۲۰ ثانیه می‌باشد؛ این کشش‌ها علاوه بر کاهش کوفتگی عضلانی باعث پایین آمدن ضربان قلب و تنفس می‌شود.

با هم کلاسی‌های خود در مورد کشش‌های تخصصی سرد کردن بحث و تبادل نظر کنید.

فعالیت  
کلاسی



- ۱ برای آنکه بتوان زنجیره‌ای را به روش به اضافه اجرا کرد، چه مواردی را باید در نظر گرفت؟
- ۲ با کمک گرفتن از ۱۰ حرکت اصلی ایروبیک و استپ یک زنجیره بنویسید و به روش دلخواه در قالب ۱۰ دقیقه اجرا کنید.

ارزشیابی



## ارزشیابی شایستگی استپ و زنجیره‌ها

### شرح کار

پس از آماده شدن، با همراه داشتن لباس و کفش مناسب ورزشی و با استفاده از ۱۰ حرکت اصلی و تکنیک‌های گرم کردن بتواند یک زنجیره ۳۲ ضربه‌ای را بر مبنای سرعت و ریتم ضرب آهنگ اجرا کند و در نهایت با تکنیک‌های صحیح مراحل سرد کردن را اجرا نماید؛ ادغام استپ و ایروبیک

### استاندارد عملکرد

تنظیم و اجرای یک زنجیره حرکتی ترکیبی و متنوع برای ۱۰ نفر به مدت ۱۵ دقیقه و تمرینات استپ

### شاخص‌ها

- تکنیک‌های انجام حرکت
- تشخیص صدای ضرب آهنگ و هماهنگی با آن
- اجرای متوالی حرکات به صورت زنجیره در تکرار متعدد
- رعایت ایمنی در اجرا
- تقویت ادراک

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات

شرایط: سالن ورزشی با کف پوش استاندارد

ابزار و تجهیزات: انواع وسایل ورزشی - استپ - توپ جیم‌بال - دمبل - چوب بدن‌سازی - تشک

### معیار شایستگی

| ردیف                                                          | مرحله کار                                                                                                     | حداقل نمره قبولی از ۳ | نمره هنرجو |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ۱                                                             | حرکات بنیادی ۱۰ حرکت اصلی                                                                                     | ۲                     |            |
| ۲                                                             | ضرب آهنگ تمرینات Step                                                                                         | ۲                     |            |
| ۳                                                             | اجرای زنجیره                                                                                                  | ۲                     |            |
| ۴                                                             | خلاقیت                                                                                                        | ۲                     |            |
| ۵                                                             | آمادگی عمومی (استایل)                                                                                         | ۲                     |            |
| شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:* |                                                                                                               |                       |            |
|                                                               | داشتن لباس و کفش مناسب / رعایت زوایای مفاصل در حین اجرا / حس مسئولیت / رعایت حقوق دیگران / وقت‌شناسی / خلاقیت | ۲                     |            |
| میانگین نمرات**                                               |                                                                                                               |                       |            |

\* شایستگی‌های غیرفنی در نمره واحد یادگیری تأثیر مستقیم ندارد ولی کسب حداقل نمره قبولی ۲ در شایستگی‌های غیرفنی هر واحد یادگیری، شرط لازم برای کسب قبولی در شایستگی‌های فنی (مستمر - پایانی) همان واحد یادگیری است.

\*\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

## پودمان ۱: آمادگی جسمانی

- ۱ چ هیوارد، ویویان/ آمادگی جسمانی پیشرفته/ مترجمین: آزاد، احمد و همکاران/ انتشارات سمت/ ۱۳۹۲
- ۲ بومپا تئودور/ اصول روش شناسی/ تمرین از کودکی تا قهرمانی/ مترجمین: ابراهیم، خسرو و دشتی، هاجر/ انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری/ چاپ اول/ ۱۳۸۱
- ۳ بومپا، تئودور/ نظریه و روش شناسی/ تمرین علم تمرین/ مترجمین: کردی، محمدرضا و فرامرزی، محمد/ انتشارات سمت/ چاپ اول/ ۱۳۸۷
- ۴ خلجی، حسن و خواجوی، داریوش/ سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی/ انتشارات دانشگاه اراک/ چاپ اول/ ۱۳۸۴
- ۵ شیخ، محمود و همکاران/ سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی و علوم ورزشی/ انتشارات بامداد کتاب/ چاپ سوم/ ۱۳۸۶
- ۶ گائینی، عباسعلی و رجبی، حمید/ آمادگی جسمانی/ انتشارات سمت/ چاپ اول/ ۱۳۸۲
- ۷ فایگن، بوم آوری و وسکات، واینی/ قدرت و توان ورزشکاران جوان/ مترجمین: گائینی، عباسعلی و وکیلی، جواد/ انتشارات عصر انتظار/ چاپ اول/ ۱۳۸۹
- ۸ قراخانلو، رضا و رجبی، حمید/ مفاهیم اساسی در علم تمرین و آمادگی جسمانی (تک آموز شماره ۷)/ انتشارات کمیته ملی المپیک/ چاپ اول/ ۱۳۲۸
- ۹ مجتهدی، حسین/ آزمون های آمادگی جسمانی و مهارت های ورزشی/ انتشارات دانشگاه اصفهان/ چاپ اول/ ۱۳۸۹
- ۱۰ مجتهدی، حسین/ آزمون های ورزشی/ انتشارات دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کارودانش وزارت آموزش و پرورش/ چاپ اول/ ۱۳۷۸
- ۱۱ هافمن، جی/ اصول برنامه نویسی تمرین/ مترجمین: آقا علی نژاد، حمید و سوری، رحمان/ انتشارات دنیای حرکت/ چاپ اول/ ۱۳۸۲

- ۱۲ McArdle, W.D, Katch, FL and Katch VI: Exercise physiology: Energy, Nutrition and Human performans sixth edition. Baltimore, Williams and Wilkines (2007)
- ۱۳ Swain et al (1994) «Target HR for the development of CV fitness
- ۱۴ human kinetics physical education 2024
- ۱۵ Sport Medicine 2003; 33(7): 517-538
- ۱۶ Sport Medicine 2004; 34(14): 967-981
- ۱۷ Sport Medicine 2022

## پودمان ۲: ژیمناستیک

- ۱ رضوی، آمنه/ مبانی علمی ژیمناستیک/ دانشگاه شهید باهنر کرمان/ ۱۳۷۷
- ۲ رضوی، آمنه/ ژیمناستیک دختران/ انتشارات مبتکران/ چاپ سوم/ ۱۳۸۷
- ۳ رضوی، آمنه/ ژیمناستیک دختران ۱/ انتشارات دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کارودانش وزارت آموزش و پرورش/ چاپ سیزدهم/ ۱۳۹۴
- ۴ سیکنز، مارگارت و کالینز، جنی و راسل، کیت و یووالرین، راجر/ مترجمان: علیزاده، مهدی و ملکپور، مینو/ مبانی ژیمناستیک/ انتشارات سایه گستر/ چاپ اول/ ۱۳۹۹
- ۵ وارد، فلیپ/ آموزش مهارت های بنیادین حرکتی/ ترجمه: اینچه درگاهی، زهرا/ انتشارات روناس/ چاپ اول/ ۱۳۹۷

### پودمان ۳: دو و میدانی

- ۱ بیژن، شادمهر/ بدو - بیر - پرتاب کن/ انتشارات دانشگاه تهران/ ۱۳۹۴
- ۲ عیدی، علیجانی/ دو و میدانی ۱/ انتشارات وزارت آموزش و پرورش/ ۱۳۹۳
- ۳ بیات و همکاران دو و میدانی/ انتشارات سمت
- ۴ منابع ترجمه شده فدراسیون جهانی دوو میدانی
- ۵ Run, Jump, throw. The Official laaf guide To Teaching Athletice IAAFCoach Education and certification system – 2009 Introduction in saching laaf
- ۶ Cauch Education and certifiacion system – 2010
- ۷ Track and field-middle & long distance – iaaf coach education 2014
- ۸ Track and field-middle & long distance – iaaf coach education 2021
- ۹ Competition and Technical Rule Amendments Approved by World Athletics Council – July 2025
- ۱۰ Run, Jump, throw. The Official laaf guide To Teaching Athletice IAAFCoach Education and certification system – 2023
- ۱۱ IAAF International Technical Officials Guidelines – January ۲۰۱۸

### پودمان ۴: شنا

- ۱ هی، جیمز/ بیومکانیک فنون چهار شنا/ ترجمه: سیده فریده هادوی/ انتشارات سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران حوزه معاونت امور فرهنگی و آموزشی دفتر تحقیقات و آموزش/ ۱۳۷۱
- ۲ بلیت، الاکرو/ تمرینات قدرتی برای شنای سریع تر/ ترجمه: رحیمی، ایمان و خاکبان، دانیال/ انتشارات اطمینان/ ۱۳۹۳
- ۳ تندنویس، فریدون/ شنا (۱)/ انتشارات دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کارودانش وزارت آموزش و پرورش/ ۱۳۹۳

### پودمان ۵: ایروبیک

- ۱ جزوه رئوس مطالب بازآموزی مدرسان ایروبیک - استپ/ ۱۳۹۲
- ۲ جزوه مربیگری فدراسیون آمادگی جسمانی و ایروبیک/ ۱۳۸۷
- ۳ جزوه مربیگری فدراسیون آمادگی جسمانی و ایروبیک/ ۱۴۰۱-۱۴۰۲
- ۴ مطالب کلاس مربیگری استپ ۱۴۰۳

- ۵ [www.fisaf.com](http://www.fisaf.com)
- ۶ [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

