فصل ۳

دو و میدانی

واحد یادگیری ۳

شایستگی دو و میدانی

مقدمه

امروزه براساس تمامی شواهد موجود، دو و میدانی به‌عنوان ورزش «پایه» یکی از ساده‌ترین، کم‌خرج‌ترین و جذاب‌ترین ورزش هایی است که می‌توان آن را در جامعه گسترش داد. این ورزش یکی از ارکان اصلی هر المپیک به‌شمار می‌آید و در تمامی دنیا به‌ویژه 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 می‌توان در تمام رده‌های سنی به‌کار برد، چنانکه رشته‌ها و تمرینات آن درست انتخاب شوند و با این ورزش از زاویه تربیتی ـ آموزشی برخورد شود، می‌توان ادعا کرد که اثرات انجام تمرینات آن به رشد و تکامل متناسب اندام‌ها و دستگاه‌های مختلف بدن منجر می‌گردد به‌طوری‌که سلامتی و طول عمر فرد را بیمه می‌کند. کلیه رشته‌های دو و میدانی از ترکیب مهارت‌های «بنیادی» مانند راه‌رفتن، دویدن، پریدن، جهش‌کردن و پرتاب‌کردن تشکیل شده‌اند. یادگیری این مهارت‌ها نه تنها پایه و اساس یادگیری مهارت‌ها و تکنیک‌های سایر رشته‌های ورزشی است بلکه موجب توسعه و بهبود دستگاه قلبی ـ تنفسی، دستگاه عصبی ـ عضلانی و سایر دستگاه‌های بدن انسان شده و در واقع به توسعهٔ کیفیت‌های جسمانی و تکنیکی منجر می‌گردد. شواهد نشان داده‌اند که یادگیری مهارت‌های دو و میدانی در سنین نوجوانی و جوانی از یک سو موجب رشد و توسعهٔ قابلیت‌های جسمانی فرد مانند: قدرت، سرعت، استقامت و انعطاف‌پذیری شده و از سوی دیگر باعث افزایش هماهنگی عصبی ـ عضلانی و تعادل فرد می‌گردد به‌طوری‌که وی را برای یادگیری مهارت‌های جدید با یادگیری مهارت‌های سایر رشته‌های ورزشی آماده‌تر می‌کند. به هر حال، تمرینات دو و میدانی همچون شاه کلیدی است که می‌تواند هم مشکل سایر ورزش‌ها را حل کند و هم به تقویت و توسعهٔ قوای ذهنی، اراده و اعتماد به نفس فرد درگیر منجر گردد.

این واحد یادگیری براساس حرکات بنیادی، استارت، دوها(دوهای سرعت و استقامت و نیمه‌استقامت)، دوهای بامانع، دوهای امدادی ـ پرش طول و پرش ارتفاع و پرتاب وزنه طراحی و نوشته شده است و بسته آموزشی دو و میدانی شامل: ۱ـ کتاب درسی ۲ـ راهنمای هنرآموز ۳ـ همراه هنرجو طراحی شده است.

در هر بخش تمرینات ویژه و اختصاصی منظور شده است. و همچنین در کتاب درس نکته‌های تخصصی و ارائه تمرینات به‌طور کامل در جهت یادگیری هنرجویان داده شده است و سعی کردیم اجرای اهداف اختصاصی دو و میدانی را در هر بخش پیاده کنیم در آموزش پرش‌ها و پرتاب‌ها به ذکر تعدادی از رشته‌ها براساس امکانات هنرستان‌ها پرداخته ایم، مطالب این فصل برگرفته از کتاب درسی آقای دکتر عیدی علیجانی و منابع کامل دو و میدانی و همچنین تجربیات و آموخته‌های آموخته شده در کلاس‌های بین‌المللی در سال‌های مختلف ارائه شده است امیدوارم با نظرات سازنده و همکاری ارزنده شما همکاران در بهتر اجرا کردن واحد دو و میدانی نقش مهمی را ایفا کنیم.

استاندارد عملکرد

اجرای تکنیک مربوط به هر کدام از دوها به صورت هدفمند در شرایط آزمون انفرادی

دو ها

- استارت
- دوهای سرعت
- دوهای استقامت و نیمه استقامت
- دوهای امدادی
- دوهای با مانع

پیست دو و میدانی ۴۰۰ متر

USA

مهارت‌های بنیادی[1]

آیا کودک نوپایی را درحال دویدن دیده‌اید؟ آیا اولین تجربه دویدنتان را به‌خاطر 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 سال‌هاست شما از نعمت و توانایی دویدن برخوردارید، چگونه می‌توانید این توانایی را ماهرانه و آگاهانه بهبود بخشید و ماهرانه بدوید؟

برای تحقق بخشیدن به این هدف،مهارت‌های بنیادی دویدن[2]، الفبای یادگیری «دویدن ماهرانه» و اصولی به‌شمار می‌آیند، این مهارت‌ها عبارت‌اند از:

- زانو بلند[3]
- پاشنه زدن به پشت ران[4]
- پنجه کشیده[5]
- گام جهشی (اسکیپ)[6]
- زانوبلند با بازکردن پا[7]

زانو بلند

پاشنه زدن به پشت ران

۱ـ Fundamental Skills
۲ـ Running
۳ـ High knee
۴ـ Heel kick
۵ـ Ankiling
۶ـ Skipping
۷ـ High knee with extention

گام جهشی (اسکیپ)

پنجه کشیده

زیست محیطی

درطول 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.

ایمنی

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

نکته

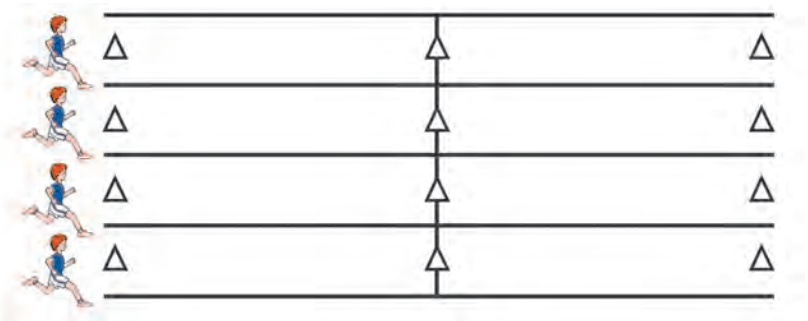
مهارت‌های بنیادی اولین و جدی‌ترین گام در آموزش دو و میدانی است، تکرار این تمرینات در کلیه جلسات تمرین هرگز فراموش نشود.

گرم کردن

تمرینات جنبش‌پذیری (Mobilisation)

۱ ۱۰ دقیقه دویدن نرم

۲ مسافتی را به اندازه ۴۰ متر در داخل پیست مشخص کرده مانند شکل شماره ۱ـ۳ تمرینات مختلف گرم‌کردن را انجام دهند.



شکل ۱ـ۳

زمان	هدف	فعالیت
۵ دقیقه	گرم‌کردن عمومی عضلات بدن و بالابردن ضربان قلب	نرم‌دویدن
۱۰ دقیقه	انجام تمرینات عمومی گرم‌کردن به صورت ویژه	جنبش‌پذیری
۵ دقیقه	هماهنگی آماده‌سازی تکیه بر فصل مسابقات و تمرینات اختصاصی	تمرینات اختصاصی

فعالیت کلاسی

به گروه‌های ۴ یا ۵ نفره تقسیم شوید و تمرینات را با ۲۰ متر تمرین گرم‌کردن و ۲۰ متر نرم دویدن تکرار کنید.

تمرین

مسیر تمرین جنبش‌پذیری

- **عمومی تا اختصاصی**
- **فعال تا انفجاری**
- **آرام تا تند**

۱ چرخش کتف ایستاده و سپس در حال حرکت دست‌ها و کتف را بچرخانید.

تمرین

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 ۹۰° مانند شکل انجام دهید.

۴ حرکت گام جهشی (Skipping) مانند شکل:

۱- Heel Flicks
۲- Walking lunges

۵ حرکت پا پهلو مانند شکل:

۶ حرکت ضربدری پا (Carioca) مانند شکل:

۷ حرکت باز و بسته کردن دست (Back Slaps)[1] مانند شکل:

ارزشیابی

۱ به نظرشما یادگیری کدام یک از مهارت‌های بنیادی آسان‌تر و کدام یک برایتان دشوارتر است ؟ چرا؟
۲ تفاوت دویدن انسان، اسب، پلنگ و... را تحلیل کنید.
۳ هر مهارت را (۱ الی ۵) در یک مسیر ۱۰ متری اجرا نمایید.
۴ یک مسیر ۲۰ متری را با اجرای ترکیبی حرکات ۱ الی ۵ + دویدن اجرا نمایید.
۵ تمرینات ترکیبی جدید ارائه دهید.
۶ اجرای حرکات دوستانتان را مشاهده و با اجرای خود مقایسه کنید.

۱ـ باز کردن و بستن دست‌ها همراه با جهش به سمت بالا و پایین

دوهای سرعت[1]

۱ آیا تا کنون برای رسیدن به هدفی و مقصدی تلاش کرده‌اید سریع بدوید؟

۲ آیا تا کنون دویدن انسان و گوزن را مقایسه کرده‌اید و دیده‌اید؟

۳ با توجه به اینکه شما سال‌هاست توانایی دویدن دارید، آیا تاکنون در یک مسابقهٔ دو شرکت کرده‌اید؟

ارزش ثانیه‌ها و صدم ثانیه‌ها را چه کسی خوب می‌فهمد؟ آیا می‌دانید یکی از گران‌ترین بلیت‌های مسابقات المپیک، بلیت دوی سرعت ۱۰۰ متر است؟

هدف اصلی شما هنگام دویدن چه بوده است؟

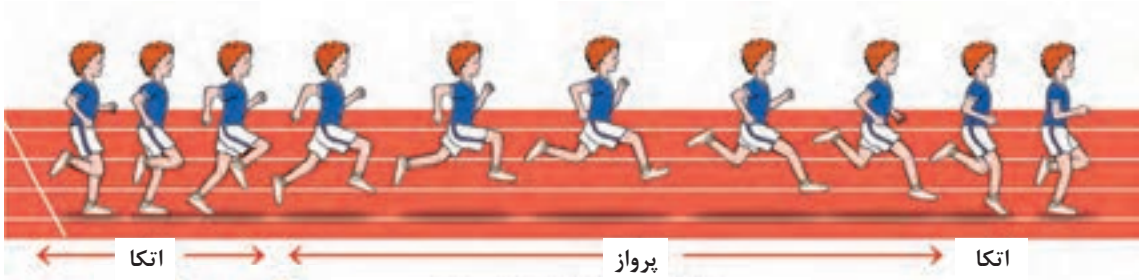
باید سرعت دویدنتان را به‌حداکثر برسانید و در طول مسابقه آن را حفظ کنید. به‌همین دلیل اجرای تکنیک‌های ساده دوهای سرعت شما را در رسیدن به سطحی از مهارت کمک خواهد کرد.

فعالیت کلاسی

ـ با هم‌کلاسی خود انواع مسابقات دوی سرعت را توصیف کنید.

تکنیک های دو سرعت

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



زنجیره کامل دوهای سرعت

حرکت پاندولی تکنیک دست دویدن

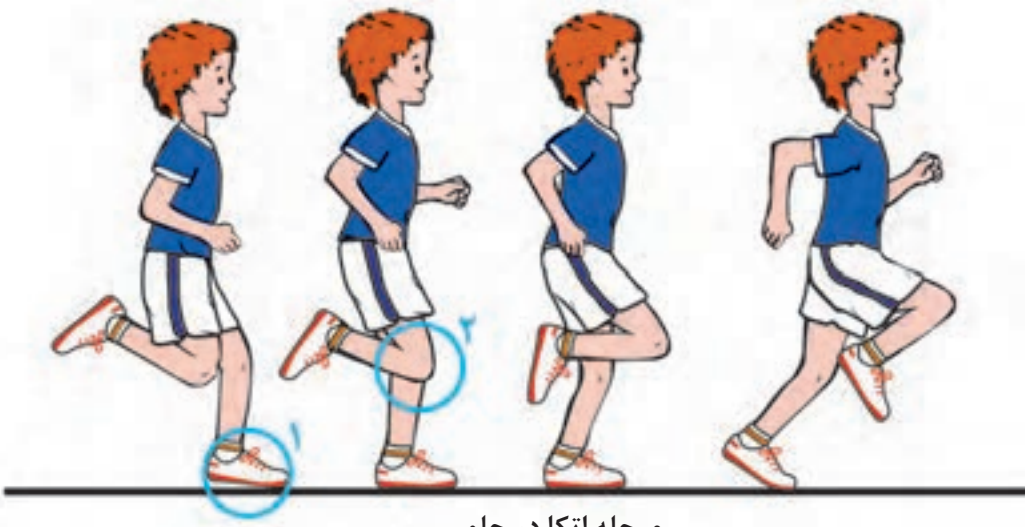
دوهای سرعت شامل: مرحله اتکا[2]، پرواز[3]، اتکا

مرحله اتکا
- **اتکا در جلو[4]**
- **راندن[5]**

۱- Sprint ۲-Support ۳-Flight ۴-Front Support ۵-Drive

اتکا در جلو

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



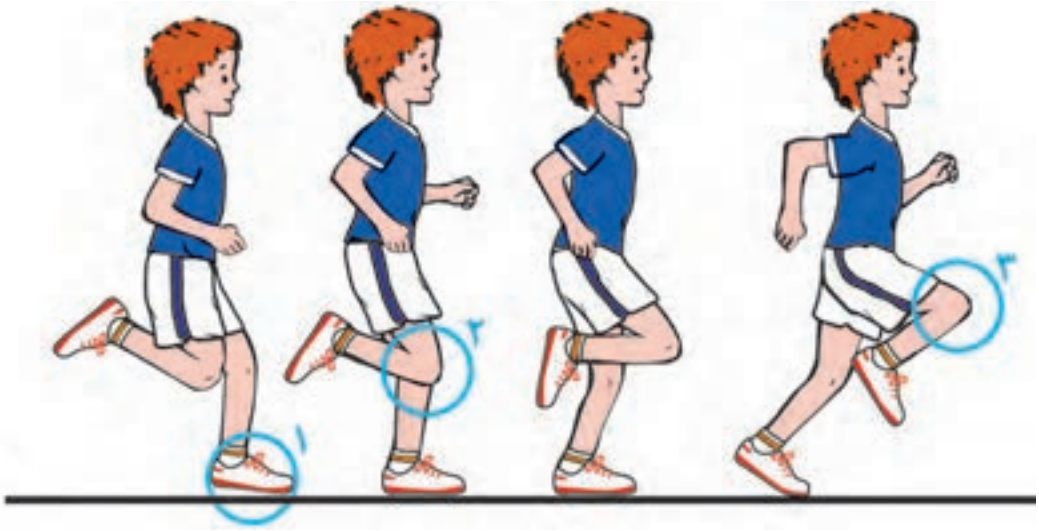
مرحله اتکا در جلو

مرحله راندن

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

نشانه‌های تکنیکی

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



مرحله راندن

مرحله پرواز[1]

شامل مرحله بازیابی [2] (یا مرحله‌ای که برای فرود آماده می‌شود)و تاب به جلو[3] می‌باشد.

۱ـ مرحله بازیابی

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

نشانه‌های تکنیکی

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

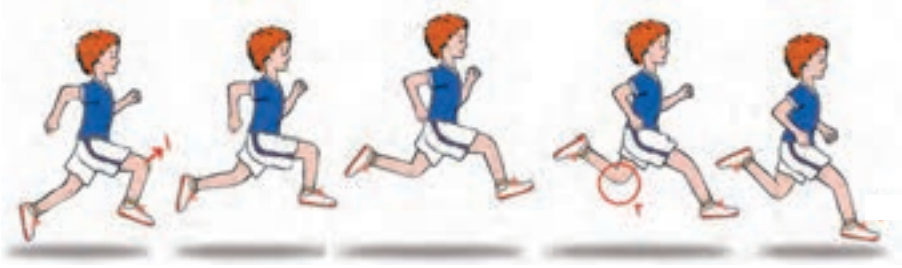
مرحله بازیابی

نکته

- **تنه راست نگه داشته شود.**
- **مراحل پرواز اتکا هماهنگ اجرا شود.**

۲ـ مرحله تاب به جلو

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



مرحله تاب به جلو

نشانه‌های تکنیکی

- زانوی پایی 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)

فعالیت کلاسی

۱ به‌طور کامل مراحل دوی سرعت را اجرا کنید.

۲ با کمک هم‌کلاسی خود مراحل دوی سرعت را اجرا نمایید.

۱-Flight Phase ۲- Recovery ۳-Front Swinging

مراحل آموزش دوی سرعت (Sprint-Teaching Progression)

مرحله اول: حرکات تمرینی پایه[1]

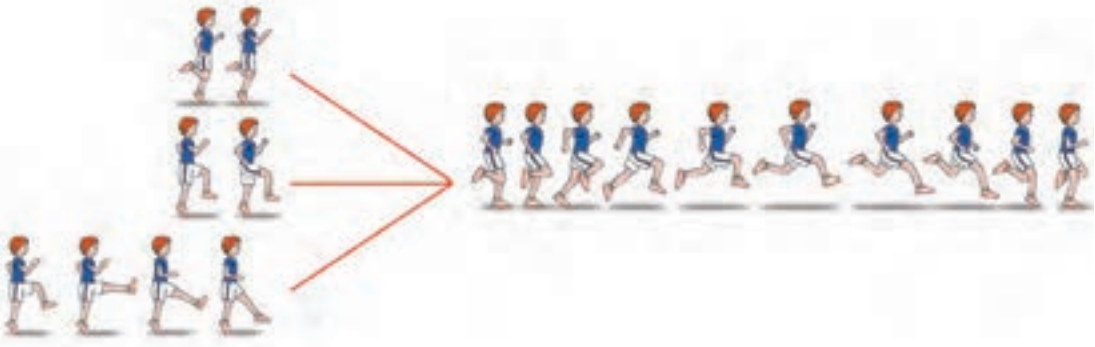
هدف: توسعه مهارت‌های پایه

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

مرحله دوم: مشق‌های تمرین پایه[2]

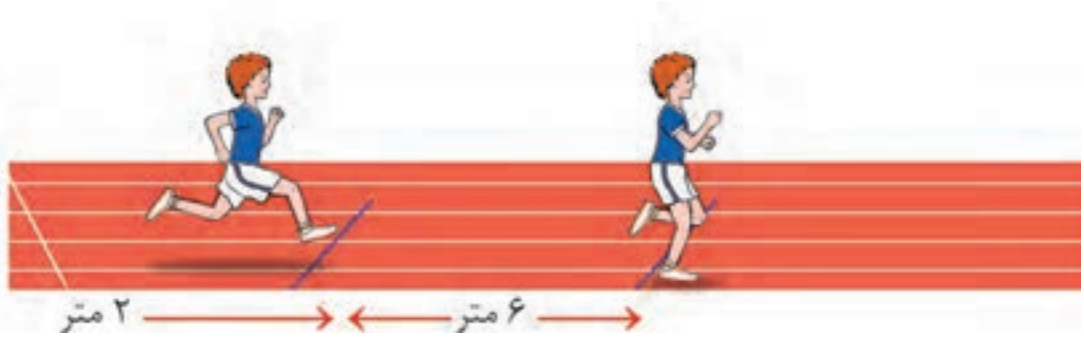
هدف: توسعه مهارت‌های دو سرعت و هماهنگی

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



مرحله سوم: دوهای شتابی[3]

هدف: بهبود شتاب‌گیری و حداکثر سرعت



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

نشانه‌های تکنیکی

مسافت ۶ متر را تعیین کنید.

با ورود به محیط ۶ متر شتاب بگیرید.

مرحله چهارم: دوهای سرعت و تکنیک کامل

هدف: بهبود حداکثر سرعت

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر کدام از مراحل بالا را اجرا کنید.

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع بازی‌های دوهای سرعت را انجام دهید.

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

ایمنی

پوشش مناسب و گرم‌کردن و سردکردن قبل و بعد از تمرین فراموش نشود.

نکته

انجام حرکات بنیادی فراموش نشود.

ارزشیابی

۱ به نظر شما آیا دویدن بدون حرکت دست‌ها سریع‌تر است؟

۲ نقش حرکت دست‌ها را با اجرای دویدن با حرکت و بدون حرکت دست‌ها احساس کنید.

۳ با مشخص‌کردن مسافت ۳۰ تا ۴۰ متری تمرینات سرعتی متنوعی اجرا نمایید.

۴ با بیان یک داستان و انتخاب کلمات کلیدی در یک محوطه مشخص، تمرین سریع دویدن نمایید.

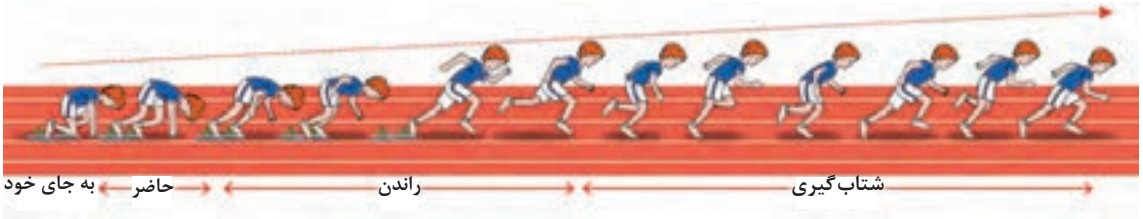
استارت[1]

سؤال: 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؟

فعالیت کلاسی

با انواع صداها و تمرینات مختلف عکس‌العمل خود را بسنجید.

وقتی صدای هشدار دهنده‌ای را می‌شنوید، چقدر طول می‌کشد تا واکنش (عکس العمل) نشان دهید؟
زمان واکنش[2] یا سرعت عکس العمل یکی از اجزای مهم در دوهای سرعت است. باتوجه به اینکه در دوهای سرعت ثانیه‌ها و صدم ثانیه‌ها ارزش و جایگاه برنده را تعیین می‌کند، سرعت عکس‌العمل برای شروع دویدن یک دونده سرعت، بسیار مهم است.
شروع دوهای سرعت، با تکنیک استارت «نوع نشسته اجرا می‌شود».



شکل ۲ـ۳

۱– Start
۲– Reaction Time

باتوجه به شکل شماره۲ـ۳ زنجیره استارت از چه مراحلی تشکیل‌شده است؟
در هر مرحله چند عکس می‌بینید؟
آیا می‌توانید مدت زمان و مسافت این زنجیره‌ها را برای هر مرحله پیش‌بینی کنید؟

در این زنجیره :

اولین مرحله «به جای خود[۱]» است و روی «بلوک استارت[۲]»اجرا می‌شود و داشتن پای قوی برای دونده مهم است.

دومین مرحله «حاضر[۳]» است.

سومین مرحله «راندن یا رانش[۴]»است.

چهارمین مرحله «شتاب‌گیری[۵]» است.

زیست محیطی

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

ایمنی

- گرم‌کردن قبل از شروع تمرینات فراموش نشود.

نکته

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

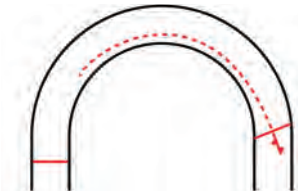
ارزشیابی

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

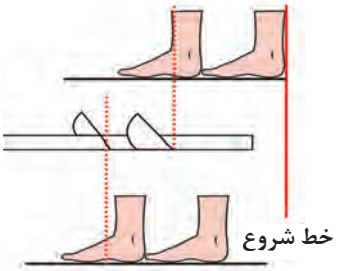
۱ـ On Your Marks
۲ـ Starting Blockes
۳ـ Set
۴ـ Drive
۵ ـ Acceleration

قرار دادن بلوک‌ها و تنظیم آن

هدف: استقرار بلوک‌ها متناسب با توانایی ورزشکاران



قرار دادن بلوک و تنظیم قوانین آنها در قوس



۱/۵ طول پا

مرحله به جای خود

هدف: گرفتن وضعیت اولیهٔ مناسب

نشانه‌های تکنیکی

- هر دو پا با زمین تماس دارند.
- زانوی پای عقب روی زمین قرار دارد.
- دست‌ها، با فاصله قدری بیشتر از عرض شانه‌ها، در حالی که پنجه‌ها قوس دارند، روی زمین قرار داده می‌شوند.
- سر، هم تراز پشت و چشم‌ها مستقیماً به پایین نگاه می‌کنند.

نکته

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.

مرحله حاضر

هدف: برقرارکردن 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.

نکته

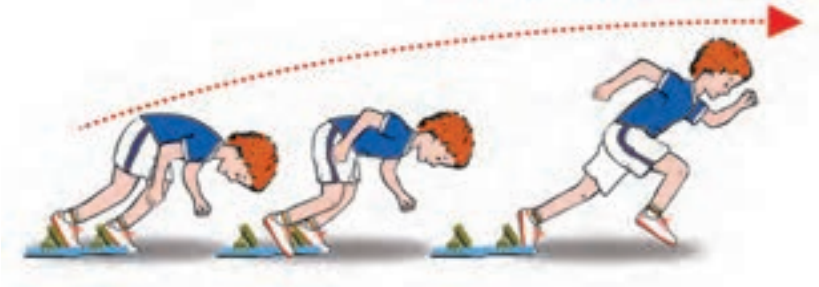
فشار پاها را روی بلوک‌ها حس کنید.

مرحله راندن

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

نشانه‌های تکنیکی

- تنه،درحالی‌که پاها به شدت بر بلوک‌ها فشارمی‌آورند 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.



فعالیت کلاسی

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

نکته

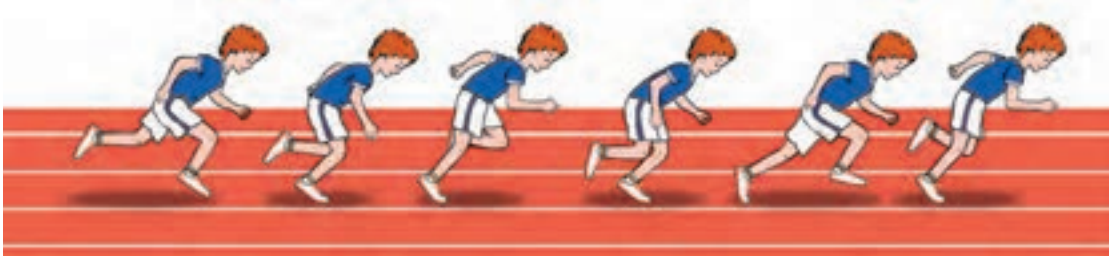
- هنرجویان با اولین صدای شلیک از استارت کنده شوند.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

مرحله شتاب‌گیری

هدف : افزایش سرعت و ایجاد شرایط انتقال به عمل دویدن

نشانه‌های تکنیکی

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



نکته

به هنرجویان توصیه کنید که : اول شتاب‌گیری بعد سرعت

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و تمام مراحل استارت را انجام دهید.

مراحل آموزش استارت

مرحله: تمرینات عکس‌العمل

تمرین۱

با استفاده از گفتن یک داستان و تکرار یک کلمه و عکس‌العمل 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.

تمرین۲

یک قیف را به سمت بالا پرتاب کرده و به هنرجویان بگویید بعد از اصابت قیف به زمین به سوی سمتی بدوند که نوک قیف قرار گرفته است.

تمرین۳

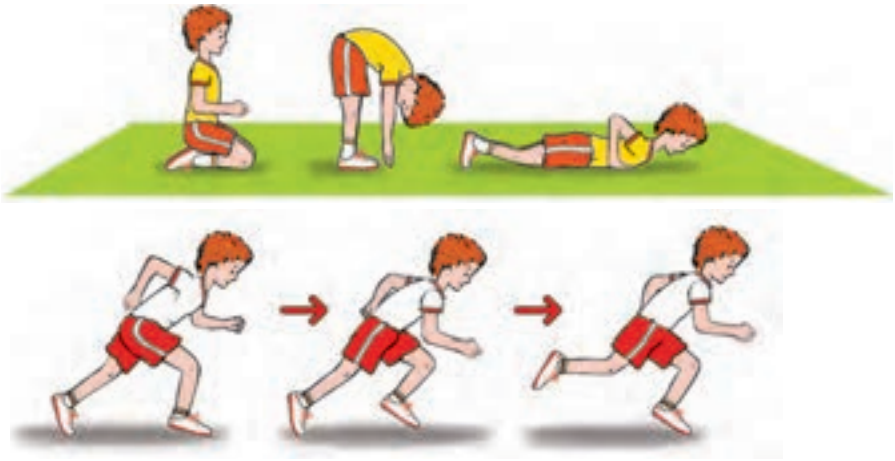
انواع تمرینات دو نفره سرعت و عکس‌العمل و دویدن از حالت استارت سقوطی به شکل بازی‌های مختلف و تشخیص پای قوی و ضعیف

تمرین۴

شروع از وضعیت‌های مختلف
هدف: بهبود تمرکز و شتاب‌گیری

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.



تمرین۵

شروع ایستاده با علامت
هدف: بهبود تمرکز و شتاب‌گیری

نکته

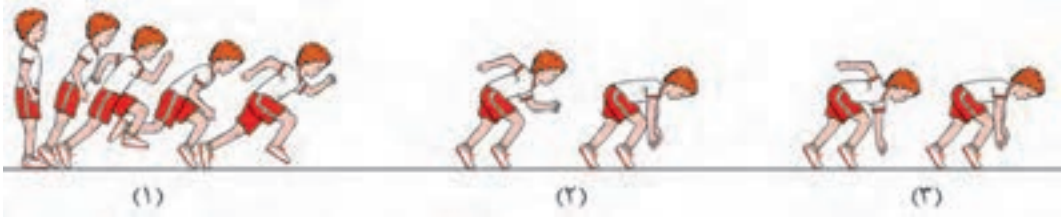
- برای استارت از علامت‌های مختلف، دیداری، شنیداری و لمسی استفاده کنید.
- وزن روی دو پای جلو قرار گیرد.
- وسیله‌ای را به نشانه پایان شتاب‌گیری به فاصله ۱۰ تا ۳۰ متر قرار دهید.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

تمرین ۶

انواع شروع ایستاده

هدف: تمرین بلندکردن تنه و شتاب‌گیری

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



تمرین ۷

هدف: تمرین «به جای خود» روی بلوک استارت

نشانه‌های تکنیکی

بلوک های شروع را روی زمین قرار دهید و تنظیم کنید و اجزای اصلی را شرح دهید.

نکته

- مطمئن شوید پای قوی جلو قرار می‌گیرد.

تمرین ۸

وضعیت حاضر

هدف: معرفی وضعیت «حاضر»

وضعیت حاضر را توضیح و نمایش دهید.

تغییر وضعیت « به جای خود» و «حاضر» را، بدون شروع دویدن، تمرین کنید.

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

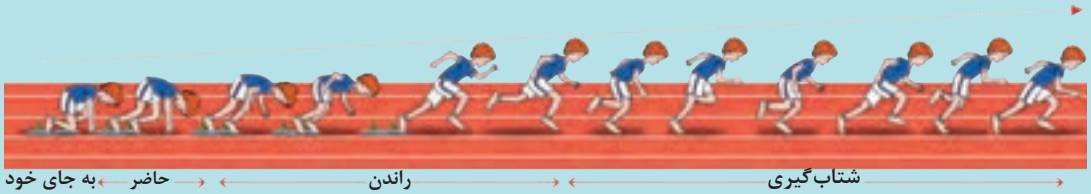
نکته

- در حرکت عجله نکنید.
- فشار روی بلوک‌ها را حس کنید.
- وضعیت حاضر را به مدت طولانی نگه‌ندارید.

تمرین ۹

اجرای زنجیره کامل حرکات

هدف: ارتباط مراحل به صورت زنجیره کامل



نشانه‌های تکنیکی

- وضعیت حاضر را توضیح دهید.
- تغییر وضعیت به جای خود و حاضر را، بدون شروع توضیح دهید.

نکته

- با شنیدن اولین صدا حرکت کنید.
- به نرمی شتاب بگیرید.

ارزشیابی

۱ درگروه‌های مختلف، منطقه استارت دوهای سرعت را در یک پیست دو و میدانی مشخص نمایید.

۲ چگونه می‌توانید پای قوی خود را تعیین کنید.

۳ کدام مرحله استارت برایتان دشوار به نظر می‌رسد؟

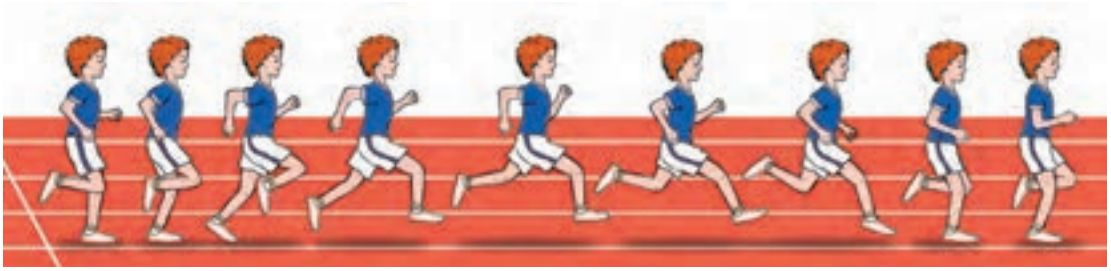
۴ برای هر مرحله از تکنیک استارت،تمرینات متفاوتی ارائه و اجرا نمایید.

۵ تکنیک کامل استارت را در یک مسیر ۴۰ متری اجرا نمایید.

دوهای استقامت و نیمه استقامت[1]

ـ آیا می‌دانید در زندگی برای رسیدن به هدف باید از تمامی سختی‌های مسیر عبور کرد؟
ـ آیا می‌دانید برای آنکه به قله‌های بلند رسید باید استقامت و توانایی لازم برای رسیدن به آن هدف را داشت؟

ـ در شکل بالا آیا می‌دانید برای رسیدن به قله چه مراحلی را باید طی کرد و از چه ویژگی‌هایی برخوردار بود؟



زنجیره دوهای استقامت و نیمه استقامت:

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

۸۰۰، ۱۵۰۰، ۳۰۰۰، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ متر، ماراتن[2] و نیمه ماراتن.[3]

دوهای استقامت و نیمه استقامت شامل:

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

مراحل توسعه و پیشرفت در دوهای استقامت و نیمه استقامت

۱ توسعه قابلیت استقامت عمومی با هدف افزایش توان هوازی و حداکثر اکسیژن مصرفی[4](تمرینات پایه و اولیه)

۲ توسعه قابلیت‌های استقامتی ویژه هر ماده از دوهای نیمه استقامت و استقامت: هر چه مدت دویدن

۱- Middle Long Distance Running

۲- Maraton

۳- Half Maraton

۴- Vo2 Max

طولانی‌تر باشد، تأکید بیشتر بر استقامت هوازی و هرچه کمتر باشد تأکید بر سیستم استقامت بی‌هوازی (با هدف بالا بردن آستانه لاکتات خون) می‌باشد.

انواع تمرینات برای دوهای نیمه استقامت و استقامت:

- تداومی[۱]
- فارتلک[۲] (تند و کند)
- انواع تمرینات اینتروال[۳]
- تمرینات تکراری[۴]

فعالیت کلاسی

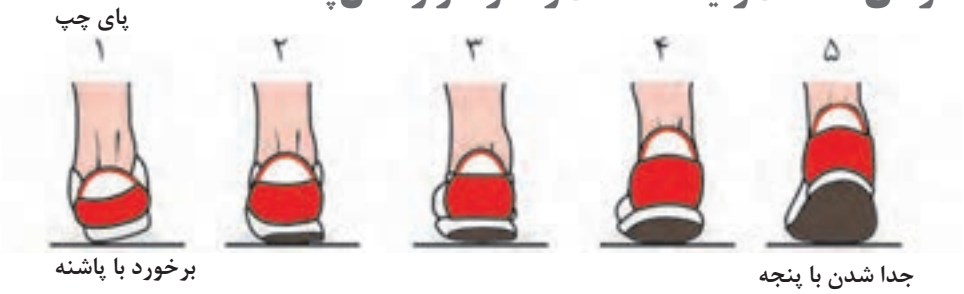
پیست دو و میدانی را طراحی کنید و دوهای استقامت و نیمه استقامت را روی آن طراحی کنید و هر کدام از مسافت‌ها را نشان دهید.

تشریح مرحله‌ای

ساختار گام در دوهای نیمه‌استقامت و استقامت شبیه به دوی سرعت است ولی با تفاوت‌های ذیل:

- وضعیت قراردادن پا با ریتم دویدن تغییر می‌کند.
- پای آزاد در حالی‌که زاویه زانو باز است (ساق پا تقریباً موازی با زمین) به‌طرف 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.

تکنیک دوهای استقامت و نیمه استقامت و نحوه قرار دادن پا[۵]



هدف: دستیابی به عمل مؤثر پا

نشانه‌های تکنیکی

- هر ورزشکاری پایش را به شکلی مختص به خود بر زمین قرار می‌دهد.
- به‌طور کلی، در مسابقات طولانی‌تر و آهسته‌تر، ابتدا قسمت بیرونی پاشنه با زمین برخورد می‌کند (۱تا۳)

۱- Continuos Training
۲- Fartlek (Fast,Slow)
۳- Interval
۴- Repetition Training
۵- Foot Placement

- 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)

نکته

- بازوها آزاد باشند.
- با پای جلو با قدرت بدن را برانید.

انواع تمرینات دوهای استقامت و نیمه استقامت

- **تمرینات تداومی:** دویدن بدون استراحت.

۱ 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 درنظر 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 تقسیم نمود: ۱ طولانی، ۲ شدید.

نکته

میزان بار تمرینات تکراری شدید و طولانی براساس عوامل ذیل تعیین می‌شود:
۱ **سرعت(Pace)** یا آهنگ دویدن (کیلومتر در دقیقه، مایل در دقیقه، یا دور در چند ثانیه)
۲ **حجم**[1] به‌وسیله مسافت دویدن (متر، کیلومتر و مایل) یا مدت زمان دویدن (ثانیه، دقیقه، ساعت) یا به‌وسیله تعداد تکرارها یا تعداد تکرار سری‌ها مشخص‌می‌شود.
۳ استراحت[2] (بازیابی) مدت یا دوره زمانی بین تکرارهای مختلف یا سری‌های مختلف (ثانیه، دقیقه یا ساعت) می‌باشد.

تمرین

نمونه جلسه تمرینی تداومی طولانی:
الف) ۲۰۰×۱۰×۲ (با آهنگ دویدن ۳۰۰۰) متر [استراحت بین تکرارها، متناسب با زمان دویدن: استراحت بین سری‌ها: ۵ دقیقه]
ب) ۴۰۰×۱۵ (با آهنگ دویدن ۵۰۰۰) متر [استراحت بین تکرارها به اندازه زمان دویدن]
ج) ۱ دقیقه،۲ دقیقه،۳ دقیقه، ۲ دقیقه،۱دقیقه (آهنگ دویدن ۱۰۰۰۰)متر[استراحت به اندازه زمان دویدن]

۱- Volume
۲- Rest

نکته

زمانی که تأکید تمرین بر استقامت عمومی باشد تمرینات تکراری طولانی و زمانی که تأکید بر استقامت به‌ویژه هر ماده باشد و برای دوهای نیمه استقامت از تمرینات تکراری شدید استفاده شود.

نکته

تمرین

- پیاده‌روی و دویدن در مسافت‌ها و سرعت‌های مختلف، توسعه ریتم و «دونده‌های» مختلف
- پیاده‌روی و یا تمرین دویدن با تأکید بر گروه رشته‌های منتخب
- پیاده‌روی و یا تمرین دویدن معرفی تمرین ویژه ماده مربوط در مرحله آمادگی ویژه و دوره مسابقه

مسابقه

- تمام ورزشکاران پیاده‌روی و دوهای سرعت، نیمه استقامت و استقامت
- ورزشکاران می‌توانند پیاده‌روی، گروه مواد مسابقات نیمه‌استقامت باشند.
- ورزشکاران می‌توانند یک یا دو ماده را به‌عنوان ماده و استقامت انتخاب کنند.

مراحل IAAF[1] برای توسعه ورزشکاران

دو و میدانی بچگانه ← چند ماده‌ای ← بهبود گروه رشته ← تخصص‌گرایی ← تمرین اجرا

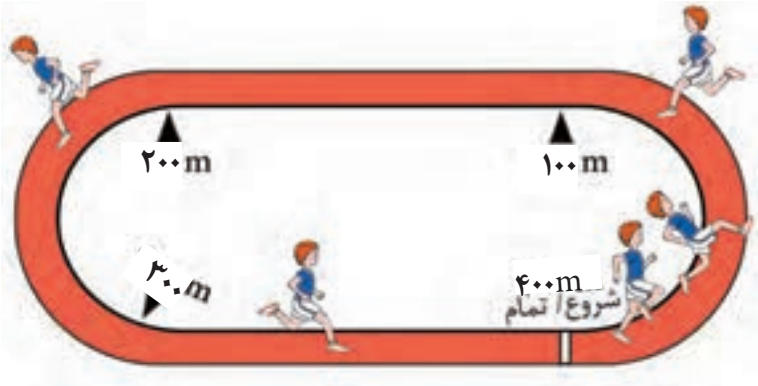
سن تمرینی[2]	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	+۱۰
سن بیولوژیکی[3] مطلوب	۶ تا ۹	۸ تا ۱۱	۱۰تا ۱۳	۱۲ تا ۱۴	۱۳ تا ۱۵	۱۴ تا ۱۶	۱۵ تا ۱۷	۱۶ تا ۱۸	۱۷ تا ۱۹	۱۸تا ۲۰

در دویدن ۲ مهارت تکنیکی پایه وجود دارد:

۱ـ دویدن براساس اصول بیومکانیکی ۲ـ کنترل ریتم دویدن

ریتم دویدن[4]

اهداف: توسعه تغییرات در ریتم دویدن و کنترل آن



۱ـ تأکید تمرین و مسابقه در طی مراحل توسعه ورزشکار براساس طرح IAAF

۲ـ منظور از سن تمرینی سنی است که ورزشکار تمرینات دو و میدانی را شروع کرد.

۳ـ منظور از سن بیولوژیک سنی است که از نظر بیولوژیکی به‌نظر می‌رسد.

۴- Running Rhythm

زیست محیطی

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

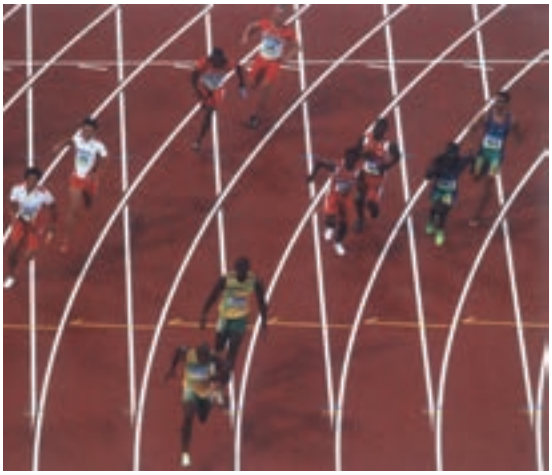
ایمنی

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

فعالیت کلاسی

درگروه‌های ۴ نفره قرار بگیرید و خطاها و قوانین دوهای امدادی را به کلاس بیاورید.

دوهای امدادی[1]



ـ تاکنون برای رسیدن به هدف در زندگی چگونه عمل کرده‌اید؟
ـ آیا از روش‌های مختلف برای رسیدن به هدف استفاده کرده‌اید؟
ـ 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 ۱۰۰ × ۴ متر و ۴۰۰ × ۴ متر می‌باشد که توسط ۴ دونده و با مبادلهٔ چوب امدادی انجام می‌شود.

۱- Relays Runs

فعالیت کلاسی

به ۲ گروه تقسیم شوید و انواع بازی‌های امدادی را در کلاس اجرا کنید.

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

۱ـ تکنیک غیر دیداری[۱]؛ ویژه دو ۱۰۰ × ۴ متر؛ این تعویض بسیار سریع و بدون نگاه کردن دونده گیرنده چوب انجام می‌شود.

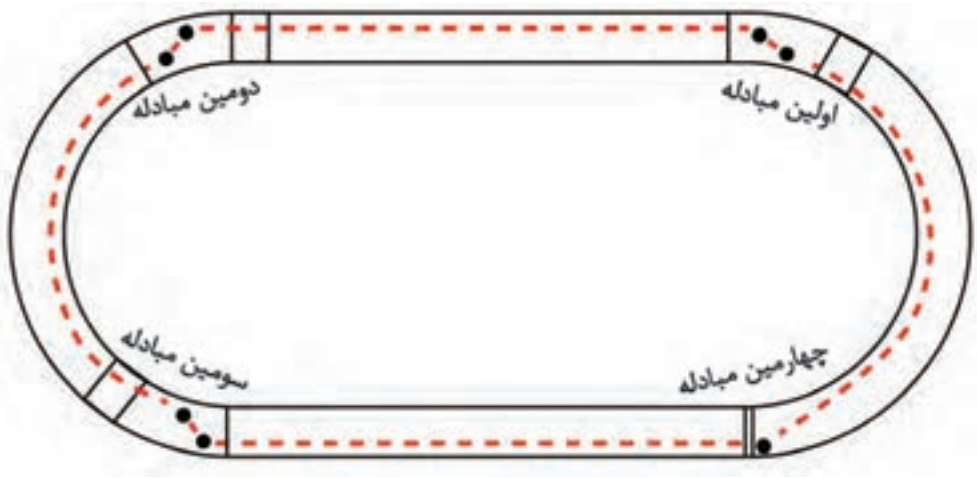
۲ـ تکنیک دیداری[۲]؛ ویژه دو ۴۰۰ × ۴ متر؛ در این تعویض افراد تیم همدیگر را در هنگام تعویض می‌بینند.

مراحل تکنیک تعویض (مبادله) غیر دیداری

۱ـ آمادگی[۳]: دونده آورنده سرعت خود را حفظ می‌کند و دونده گیرنده در وضعیت استارت قرار می‌گیرد.

۲ـ شتاب گیری[۴]: هر دو دونده (آورنده و گیرنده) سرعت خود را با هم تطبیق می‌دهند تا تعویض در منطقه مجاز انجام شود.

۳ـ مبادله[۵]:چوب با مهارت مناسب مبادله (از بالا به پایین یا از پایین به بالا) تعویض می‌شود.



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

فعالیت کلاسی

با یک طراحی ساده از پیست دو و میدانی، مناطق تعویض را برای دوی امدادی ۱۰۰×۴و۴۰۰ × ۴ متر مشخص کنید.

۱- Relays Non-Visual Exchange

۲- Relays Visual Exchanges (۴ × ۴۰۰)

۳- Preparation

۴-Acceleration

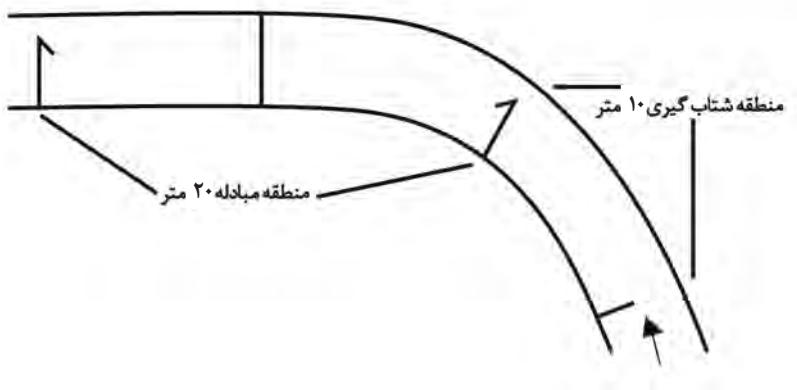
۵-Exchange

منطقه‌ها و علامت‌های کنترل

هدف: انجام مبادله مؤثر، با رعایت قوانین مسابقه.

نشانه‌های تکنیکی

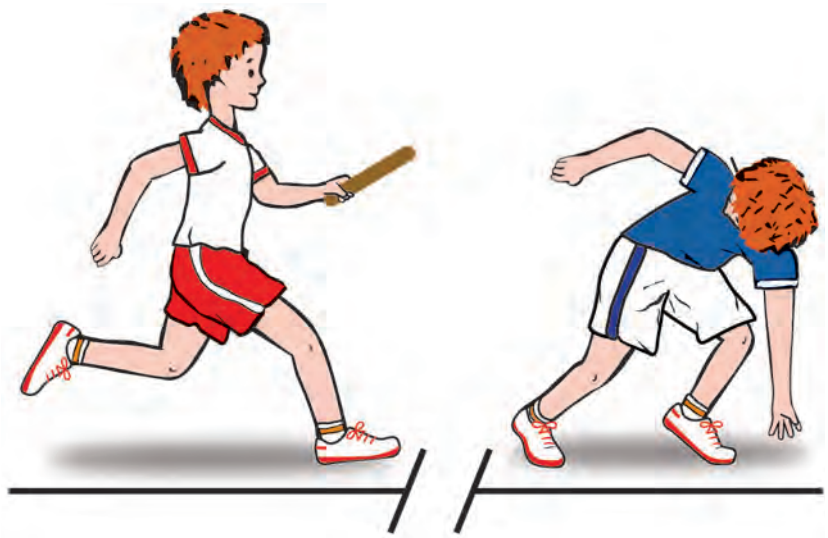
- چوب امدادی باید در داخل محدوده مشخص شده ۲۰ متری مبادله شود.
- دونده دریافت کننده می‌تواند در داخل منطقه شتاب‌گیری ۱۰ متری منتظر بماند.
- نشانه کنترل، قبل از منطقه شتاب‌گیری روی زمین قرار داده می‌شود تا موقعی را که دونده دریافت کننده باید حرکت کند، مشخص کند.
- نشانه معمولاً در فاصله ۴/۵ الی ۷/۵ متر مانده به ابتدای منطقه شتاب‌گیری در طرف مسیری که دونده آورنده به دریافت‌کننده نزدیک خواهد شد، قرار داده می‌شود.



مبادله‌های متناوب

هدف: حفظ حداکثر سرعت (دونده آورنده)

برقراری وضعیت شروع و شروع در مناسب‌ترین لحظه (دونده دریافت کننده)



مرحله شتاب‌گیری

هدف: حفظ حداکثر سرعت و دادن فرمان برای مبادله (دونده آورنده)

شتاب‌گیری به طرز کنترل شده (دونده دریافت کننده)

نشانه های تکنیکی

۱ـ با رسیدن به محدوده مبادله، دونده آورنده یک فرمان کلامی به دونده دریافت کننده می‌دهد تا چوب امدادی را دریافت کند.

۲ـ دونده دریافت کننده دست خود را به طرف عقب باز می‌کند (بر طبق تکنیک مبادله مورد استفاده) و دونده آورنده چوب امدادی را به جلو می‌رساند.

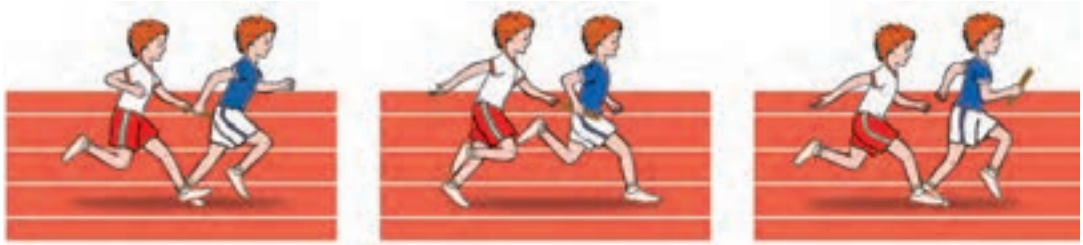
نکته

برای مبتدیان، نقطه مبادله مطلوب میانه فاصله ۲۰ متری منطقه مجاز است.

- ورزشکاران با تجربه بیشتر باید نقطه مبادله را به قسمت مناسب منطقه تغییر دهند.
- نشانه کنترل صحیح و شتاب‌گیری پیوسته دونده دریافت کننده، رمز مبادله موفقیت‌آمیز است.

مرحله مبادله

هدف: انتقال چوب امدادی با سرعت و با اطمینان



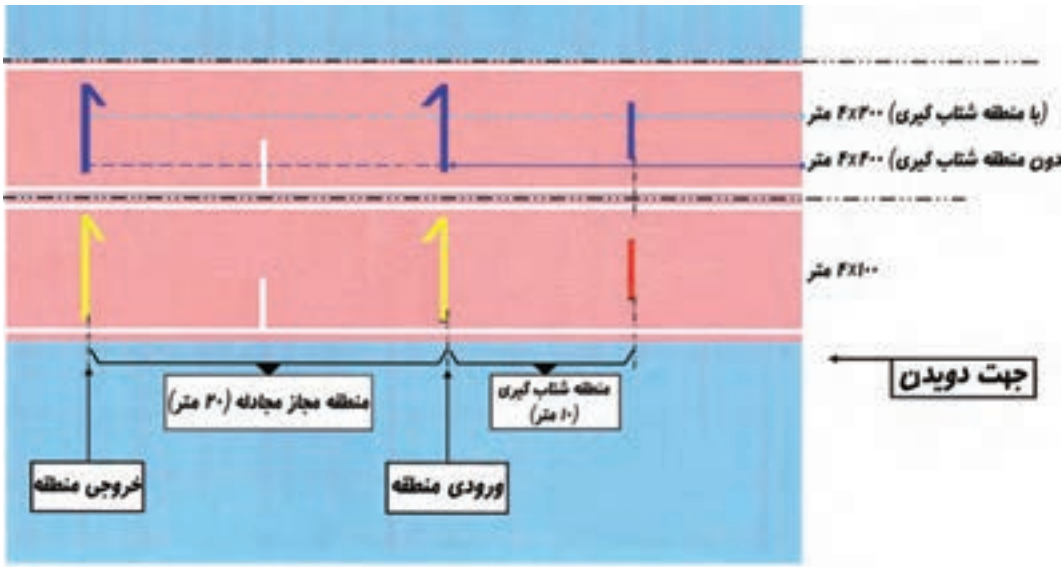
نشانه‌های تکنیکی

۱- دونده آورنده تمرکز خود را به حرکت دست دونده دریافت کننده معطوف می‌کند.

۲- دونده دریافت کننده، به محض احساس تماس، چوب امدادی را می‌گیرد.

۳- هر دو دونده در طی مبادله در سمت خود در داخل مسیر باقی می‌مانند.

۴- دونده آورنده باید تا کامل شدن همه مبادله‌ها در مسیر مربوط باقی بماند.



منطقه تعویض دوهای امدادی

تکنیک‌های منتقل کردن چوب امدادی

۱ـ تکنیک منتقل کردن از پایین به بالا (هل دادن به جلو)[۱]

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

تکنیک تعویض از پایین به بالا

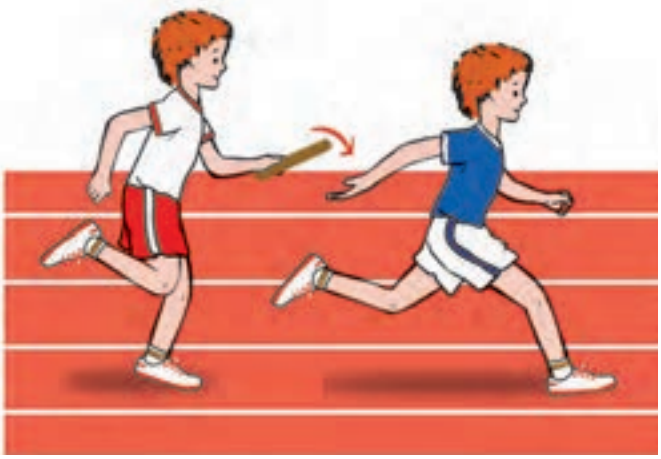
۱- Passing Techniques pash Pass Technique

۲ـ تکنیک از پایین به بالا (تاب به طرف بالا)[۱]

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

نکته

- دونده دریافت کننده در جای صحیح باشد.



تکنیک از بالا به پایین

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.

فعالیت کلاسی

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

۲ 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.

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع مراحل امدادی را اجرا کنید.

فعالیت کلاسی

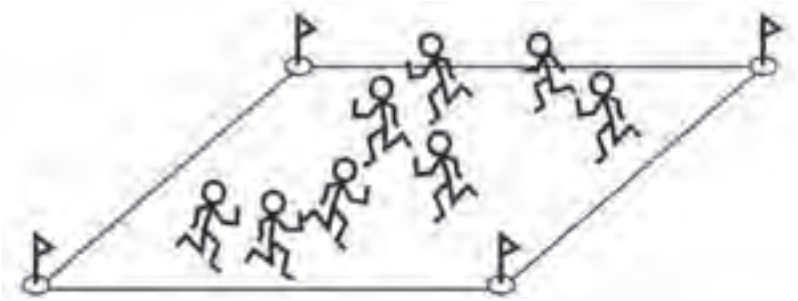
به گروه‌های مختلف تقسیم و به صورت رقابتی انواع تعویض‌ها را انجام دهید.

۱- Passing Techniques upsweep Technique

مراحل آموزش دوهای امدادی

تمرین ۱:اجرای مبادله دیداری

هدف: معرفی مبادله دیداری



نکته

- در حین بردن چوب امدادی به‌طور طبیعی بدوید.
- دونده دریافت‌کننده باید چوب امدادی را بگیرد.
- روی آهنگ دویدن خودتان تمرکز کنید و به سایر ورزشکاران توجه نکنید.

- هر دو نفر در گروه، یک چوب امدادی در اختیار دارند و به‌طور اتفاقی در داخل محدوده ۴۰ در ۴۰ متر می‌دوند.
- انتقال چوب امدادی از جلو، پهلو و عقب انجام می‌شود.
- دو تایی عمل کنید، مبادله دیداری را در محدوده مبادله ۲۰ متری تمرین کنید.

تمرین۲: اجرای مبادله غیر دیداری (با صدا زدن)

هدف: معرفی مبادله غیر دیداری

- دو نفری کار کنید و به تناوب، دادن و گرفتن چوب را با سرعت راه رفتن، آهسته دویدن انجام دهید.
- تکنیک‌های ردکردن چوب را با هل‌دادن به جلو، تاب دادن به طرف بالا، معرفی کنید.
- تمرین را در گروه‌های چهارنفری به صورت ردکردن راست ـ چپ ـ راست ـ چپ تکرار کنید.

فعالیت کلاسی

۴ درگروه‌های ۴ یا ۶ نفره بازی‌های امدادی متنوعی به کلاس بیاورید و با هم انجام دهید. (اجرا کنید)

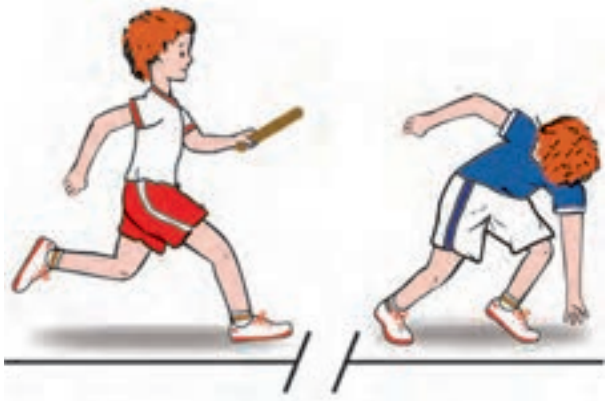
تمرین ۳: انتقال غیر دیداری با سرعت بیشتر

هدف: تطبیق تکنیک انتقال چوب در شرایط سرعت بیشتر

تمرین ۴: نشانه کنترل و وضعیت شروع

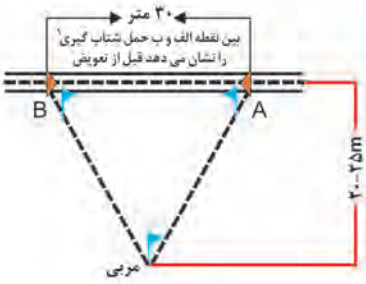
هدف: معرفی مرحله آمادگی برای مبادله غیردیداری

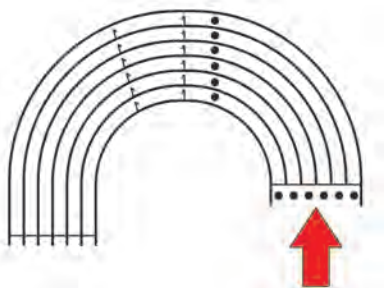
- نشانه کنترل را قرار داده و استارت از وضعیت شروع را تمرین کنید.
- برای شروع از وضعیت‌های مختلف استفاده کنید.
- دونده آورنده با حداکثر سرعت نزدیک می‌شود.



تمرین ۵: تنظیم نشانه‌های کنترل و مسابقه

هدف: مطابقت تکنیک مبادله با سرعت و شرایط مسابقه





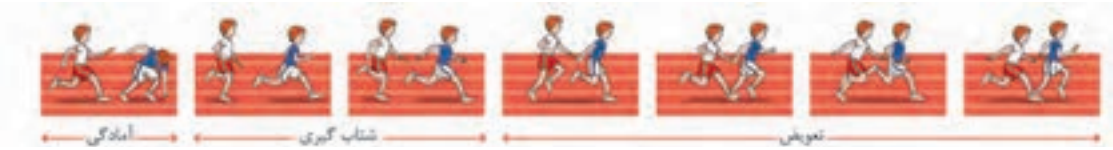
- سرعت چوب امدادی: مدت زمانی را که برای منتقل شدن چوب از دونده (الف) به دونده (ب) نیاز است اندازه‌گیری کنید. (۱)
- مسابقه به صورت جفتی: جفت سریع‌تر از مسیر بیرونی (طولانی‌تر) استفاده می‌کند. (۲)

نکته

- مسابقه شما یک عرض مسیر است.
- در ورود و داخل محدوده با حداکثر سرعت بدوید.
- با حداکثر شتاب از آورنده دور شوید.

تمرین ۶ : سلسله کامل حرکت

هدف: تمرین زنجیره کامل حرکات در شرایط متفاوت.



- تیم‌های مرکب از ۴ نفر در مسیرهای مختلف
- (داخلی / بیرونی)، با رقیب یا بدون آن، بدون ارفاق بدوند.
- مسافت‌های کوتاه‌تر را، یعنی ۵۰×۴ یا۷۵×۴، به‌کار برید.

زیست محیطی

- هدایت فعالیت‌های گروهی با توسعه نظم گروهی و هماهنگی مدنظر باشد.
- مراقبت از پیست و فضای تمرین به صورت فعالیت تیمی انجام شود.

ایمنی

- گرم‌کردن مناسب با توجه به کفش و لباس مناسب و تنه نزدن هنگام دویدن فراموش نشود.

نکته

- 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.

فعالیت کلاسی

در گروه‌های ۴ نفره قرار بگیرید خطاها و قوانین دوهای امدادی را به کلاس بیاورید.

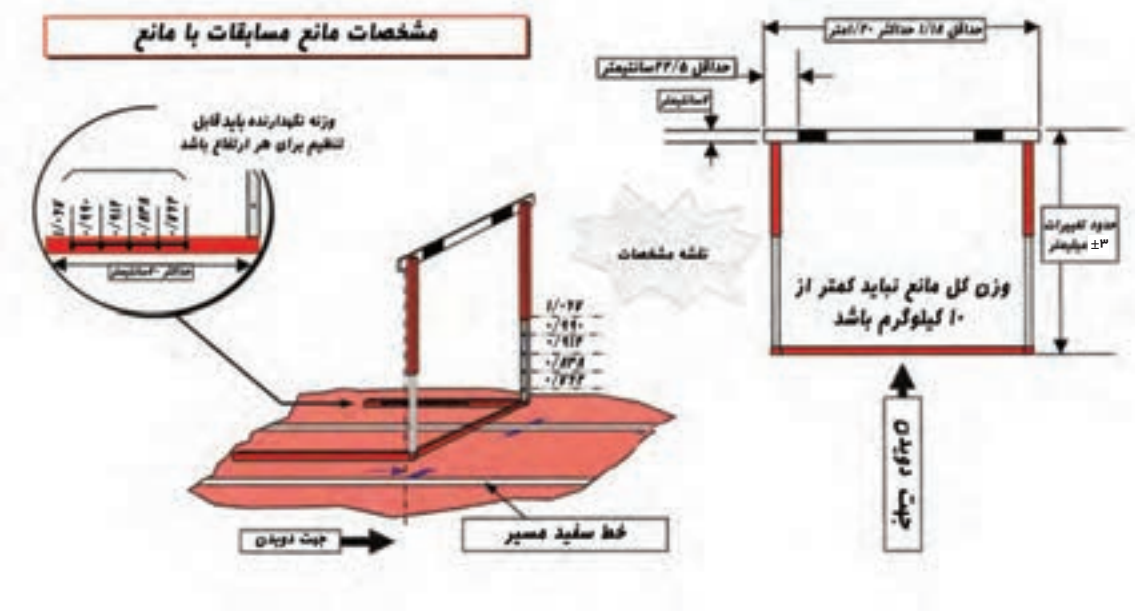
۱ـ آیا تاکنون پرش اسب از روی موانع مختلف را دیده‌اید؟
۲ـ آیا می‌دانید برای عبور کردن از موانع مختلف در زندگی باید توانایی‌های خاص داشته باشیم.
تمرکز، عکس‌العمل، دقت، قدرت، سرعت نیاز است.

دوهای با مانع[1]

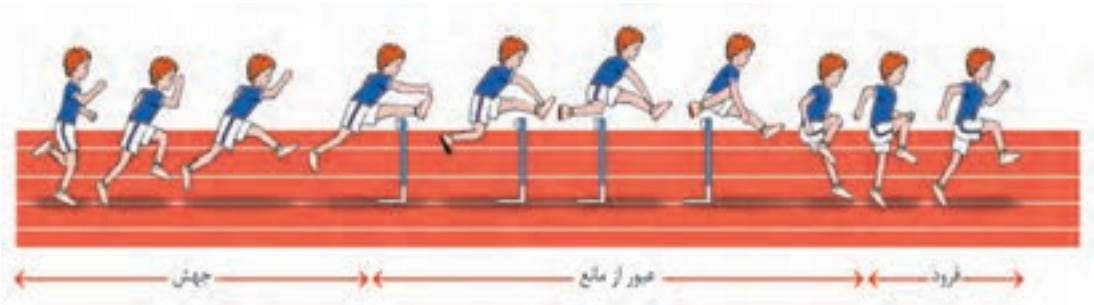
تا اینجا با دویدن، تکنیک دویدن دوهای سرعت و استارت و همچنین دوهای امدادی آشنایی کامل پیدا کردید.
دویدن از روی موانع باعث ارتقاء و رشد شخصیتی فرد می‌شود.
بنابراین در دو و میدانی در دوهای با مانع نیز ابتدا باید از سرعت، تمرکز، دقت، عکس‌العمل قدرت، سرعت و از تمام این توانایی‌ها برخوردار باشیم.
قطعاً لازم است برای عبور، از این توانایی‌ها برخوردار باشیم. و به هر کدام از اهداف نائل شویم.

۱ـ Sprint hurdles

آیا می‌دانید دوهای با مانع چیست؟



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: **۱ـ سرعت بین موانع ۲ـ عبور از مانع**

عبور از مانع شامل:۱ـ جهش[۱] ۲ـ عبور[۲] ۳ـ فرود[۳]

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و تحقیق کنید که دوهای با مانع در کجا کاربرد دارد و نیز دوهای با مانع را در خانم‌ها و آقایان مقایسه کنید.

۱- Take Off
۲- Clearance
۳-Landing

نکته

- طراحی فعالیت‌های آموزشی از ساده به مشکل چند امتیاز دارد. و این در آینده شغلی شما بسیار مؤثر است.

۱ فراگیری دوهای با مانع را برای مبتدیان آسان می‌کند.
۲ اعتماد به نفس فراگیران بالا می‌رود و می‌تواند حرکات بعدی را بهتر بیاموزد .
۳ تداخل یادگیری فنون قدیم و جدید مانعی در یادگیری فنون ایجاد نمی‌کند.
۴ طراحی خلاقانه تمرینات توأم با بازی‌های ایمن یادگیری را لذت‌بخش‌تر می‌کند.

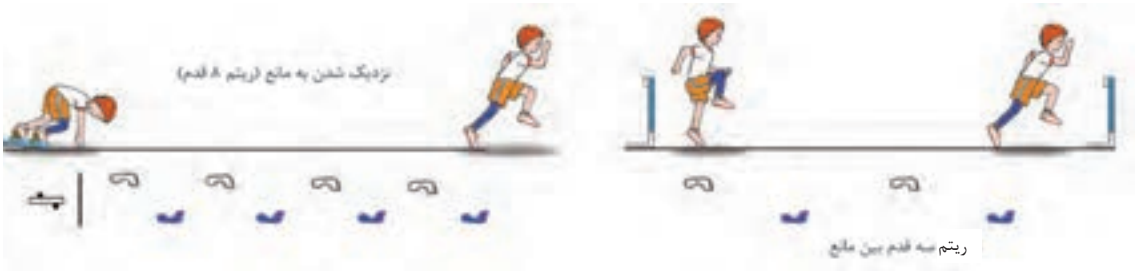
نزدیک شدن به مانع

برای رسیدن به این مراحل باید ریتم دویدن را بین موانع به‌دست بیاوریم.

هدف: حداکثر رساندن سرعت دویدن تا اولین مانع و دویدن بین موانع

نشانه‌های تکنیکی

۱ خط شروع تا اولین مانع ۸ قدم.
۲ وضعیت عمودی بدن باید مشخص شود.
۳ بین‌موانع، سه قدم برداشته شود. (کوتاه، بلند، کوتاه)
۴ بالا بودن وضعیت بدن بر تنه



حال باید هر کدام از ۳ مرحله ۱- جهش ۲- عبور از مانع ۳- فرود را با توجه به تمام توانایی‌هایی که داریم توضیح دهیم.

۱ـ مرحله جهش[۱]

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

۱- Take Off phase

نشانه‌های تکنیکی

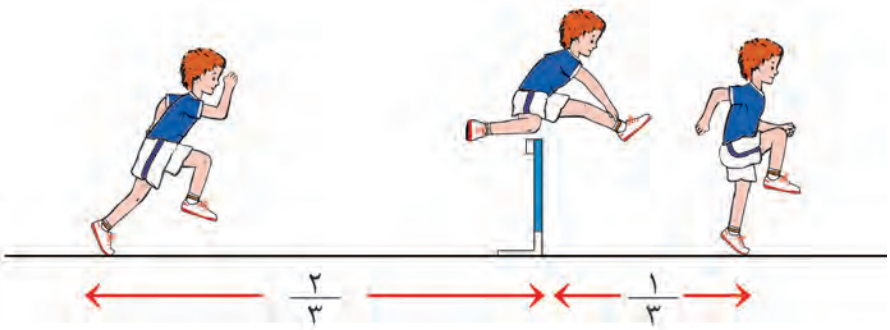
- بالا بودن وضعیت بدن برای حمله
- ران پای راهنما به سرعت تا وضعیت افقی تاب می‌خورد.
- سرعت و باز شدن مفاصل ران، زانو و مچ پای جهش را در نظر بگیرید.
- راندن، بیشتر به سمت جلو است تا بالا(به طرف مانع بدوید! نپرید!)

نکته

۱ بالا و سریع بدوید و به مانع حمله کنید.
۲ پای راهنما را با سرعت تا وضعیت افقی برانید.
۳ نگاه به جلو مسیر باشد نه به مانع.

۲ـ مرحله عبور

مرحله عبور[۱] ← مرحله کلی[۲]
مرحله عبور[۱] ← پای راهنما[۳]
مرحله عبور[۱] ← پای دوم[۴]



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 ($\frac{۲}{۳}$ 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

۱ـ Clearance Phase

۲ـ General

۳ـLeadleg

۴ـTrailleg

نکته

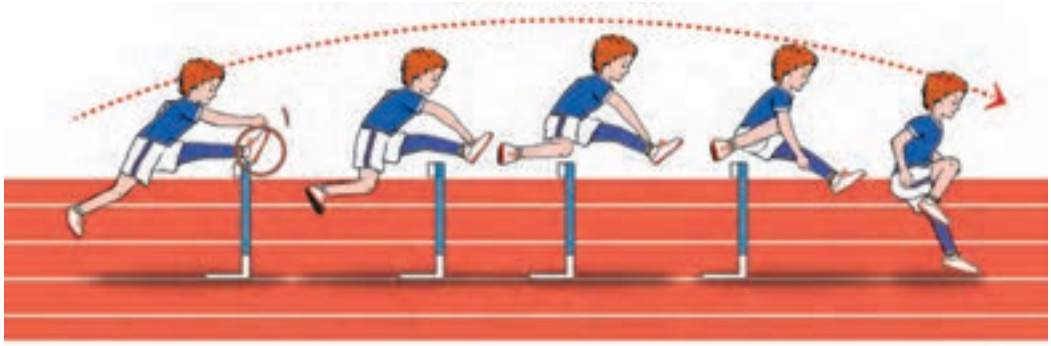
- نقاط جهش و فرود را مشاهده کنند.
- حرکت اعضای بدن را روی مانع مشاهده کنند.
- ریتم کلی حرکات حفظ شود.
- مطمئن شوند که سرعت کاهش پیدا نکند.

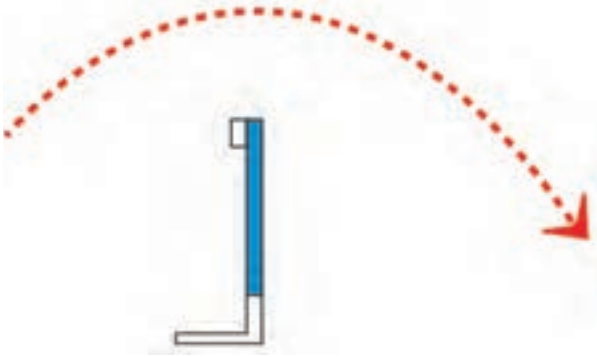
پای راهنما

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

نشانه‌های تکنیکی

- شانه‌ها موازی مانع و روبه‌جلو 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 رو به جلو باقی بماند.

نکته

- انعطاف‌پذیری خود را توسعه دهند.
- پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند.

جمع شدن مچ

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 ۹۰درجه یا کمتر است.
- زانوی پای دوم همچنان‌که به جلو کشیده می‌شود بالا نگه داشته می‌شود.

نکته

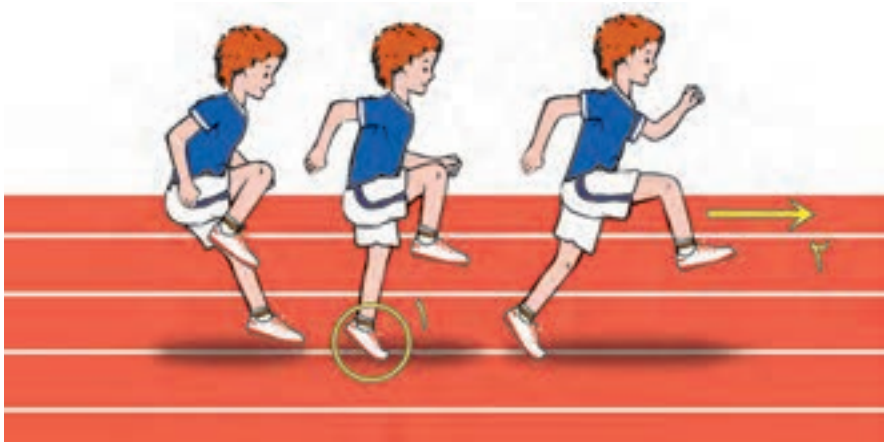
- بعد از مانع شتاب نگیرند.
- پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند و زانو را در وضعیت دویدن بکشند.
- مراحل آموزش دوهای با مانع.
- دور خیز.

۳ـ مرحله فرود

هدف: انتقال سریع به شکل دویدن

نشانه‌های تکنیکی

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



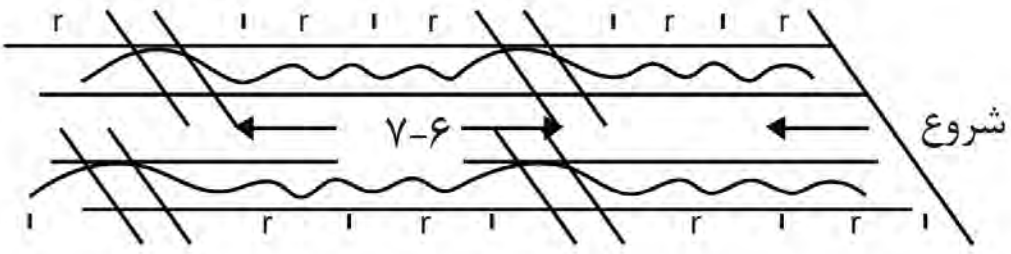
مراحل آموزش دوهای با مانع

مرحله۱: دوهای ریتم‌دار

هدف: اجرای ریتم دوهای 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 ۶-۷ متر دور از هم قرار می‌دهیم.
- دور میز کوتاهی برای جهش و با هر کدام از پاها انجام دهند.
- دویدن از روی موانع و با ۳ گام
- با افزایش سرعت فاصله بین موانع افزایش پیدا کند.



نکته

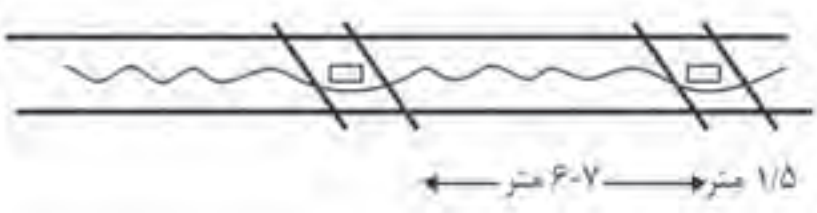
- به راحتی و بدون پریدن از روی موانع بدوید.
- ریتم ۳ گام را حس کنید.
- حتماً باید چوب‌ها با توجه به قد هنرجویان تنظیم شود.
- از روی چوب‌ها نپرید.

مرحله ۲:دوهای ریتم‌دار

هدف: عبور از موانع با استفاده از ریتم دوی با مانع

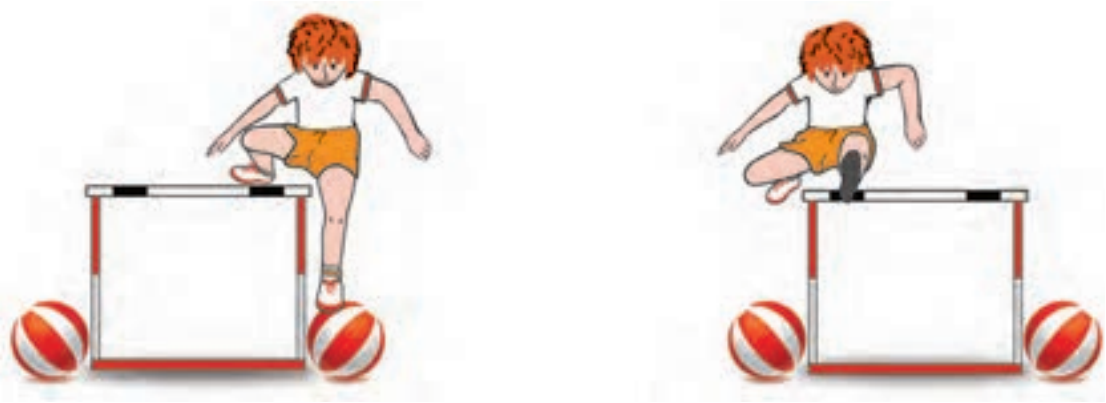
نشانه‌های تکنیکی

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



مرحله ۳: دویدن از کنار موانع

هدف: 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.

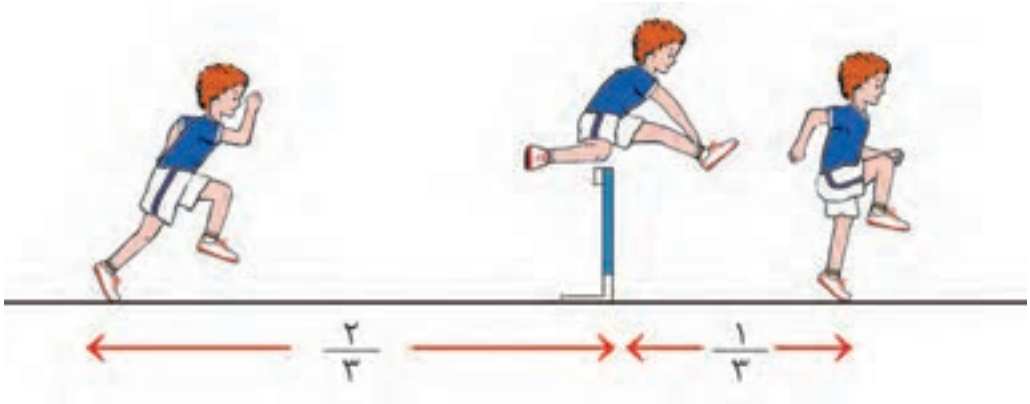
- فاصله بین موانع را با ۳ گام طی کنید.
- موانع را به تناوب به هر پا به عنوان راهنما با پای دوم عبور کنید.

نکته

- بیشتر 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 سخت.

مرحله ۴: مشق‌های تمرین پای دوم

هدف: 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
- برای تمرین پای دوم یا راهنما جلوتر

نکته

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

مرحله ۵: دویدن از روی مانع با پای راهنما و پای دوم

هدف: 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 دهد.

نکته

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

مرحله ۶: زنجیره کامل دوی با مانع

نشانه‌های تکنیکی

به هم پیوستن زنجیره کامل دوی با مانع

- موانع اصلی را به فاصله ۸/۵ -۷ 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.

میدانی‌ها

پرش‌ها

پرتاب‌ها

پرش ارتفاع

مبانی پرتاب‌ها

پرتاب وزنه

پرش‌ها[1]

چهارگروه 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.

اهداف‌مشترک:هدف هر چهار پرش (پرش طول، پرش ارتفاع، پرش با نیزه، پرش سه گام) این است. که مسافت و یا ارتفاع پرش به حداکثر برسد و همچنین دارای ۴ مرحله هستند(تیک آف، پرواز، فرود و جهش)

قوانین و جنبه‌های بیومکانیکی 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 سه گام پرش افقی هستند.

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

زمانی که مسیر پروانه در موقع جهش قرار شود در پرش ارتفاع و نیزه عبور از مانع است و در پرش طول هنگام تأثیر تکنیک فرود قرار گیرد.

ساختار مشترک پرش‌ها شامل دورخیز[2]، تیک آف یا جهش[3] پرواز[4]، فرود[5]

آیا می‌دانید دورخیز چیست؟ یک دور خیز خوب تا کنون دیده‌اید؟

نشانه‌های تکنیکی یک دورخیز خوب

- سریع
- صحیح و یکدست
- شتاب مطلوب
- با توجه به قابلیت پرش ورزشکار در لحظه کندن از زمین
- ورزشکار را برای یک جهش توانمند آماده سازد.

جهش یا کندن از زمین چیست؟

جهش مسیر حرکت بدن در هوا و ساخت یا ارتفاع پرواز را تعیین می‌کند.

۱ـ Jump

۲ـ Approach

۳ـ Take off

۴ـ Flight

۵ـ Landing

نشانه‌های یک جهش خوب

- بدن کاملاً کشیده باشد.
- پای جهش باید خیلی سریع به حالت نیم زدن درآید.
- مفاصل لگن و زانو به‌طور کامل باز شده‌اند.
- زانوی پای آزاد از طریق لگن رانده یا پرتاب شود.

پرواز ← آیا تاکنون پرواز در پرش‌ها را دیده‌اید؟

پرواز در نیمه عمل جهش از زمین است.

خصوصیات یک پرواز خوب

- داشتن یک جهش خوب
- به حداکثر رساندن ارتفاع

در مرحله پرواز در پرش طول و سه گام هدف این است مسافت مسیر پرواز را کاهش دهد و قرار دادن بدن در وضعیت پرواز

فرود ← آیا می‌دانید فرود چیست؟

فرود دارای اعمال مختلفی است.

در پرش طول و سه گام فرود در ساخت اندازه‌گیری شده نقش دارد.

در پرش ارتفاع و پرش با نیزه هدف، فرود مطمئن و گریز از آسیب است.

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و در مورد هر کدام از ۴ پرش بحث و گفت‌وگو کنید و از تمام ۴ پرش عکس و اسلاید تهیه و در کلاس ارائه کنید.

تمرین

تمرین‌های عمودی و دویدن

هنرجویان مسافت ۱۰ـ۲ متری را با ۵ تکرار سریع بدوند.

مسافت: دوی بلند و پایین را ۱۰ـ۲ متر انجام دهند.

فعالیت کلاسی

در گروه‌های مختلف قرار بگیرید:

۱ انواع دوهای شتابی را با تکرار ۵ بار انجام دهند. ۳۰ـ۲۰ متر

۲ مسیرهای تعیین شده را دنبال نمایید.

ایمنی و سازماندهی کلی

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

پرش طول

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

می‌دانید کلمه پرش از کجا منشأ گرفته است؟

پرش به معنی پریدن از یک مانع و رسیدن به هدف می‌باشد و همچنین طی‌کردن 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، پرش کننده تا رسیدن به حداکثر سرعت کنترل شدنی شتاب می‌گیرد.

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

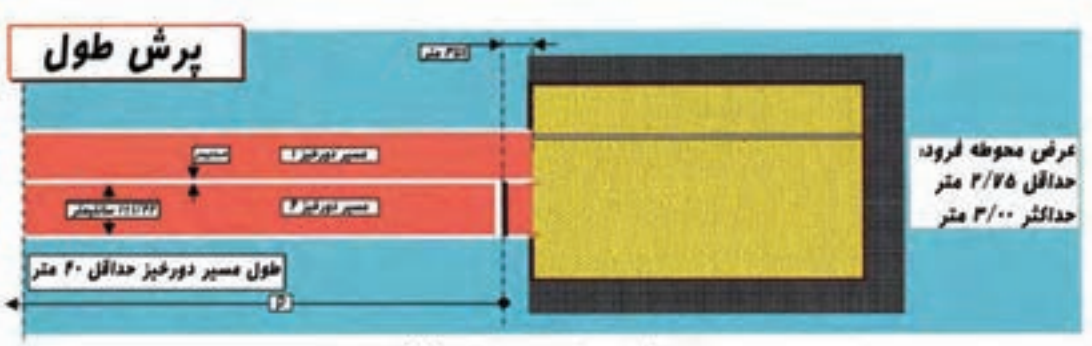
۳ **پرواز**: در این مرحله پرش کننده برای فرود آماده می‌شود و تکنیک‌های مختلفی در این مرحله وجود دارد که

شامل تکنیک ساده، قوس کمر و تکنیک راه رفتن

۴ **فرود**[1]: در این مرحله پرش کننده بعد از یک پرواز خوب یک مسافت خوب را فرود می‌آید.

فعالیت کلاسی

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر کدام از مراحل پرش را اجرا کنید.



محل دورخیز و پرش طول

نکته

- مهم‌ترین نکته در پرش طول ترتیب این مراحل است.
- الگوی حرکت پرواز در پرش‌کننده‌ها متفاوت است. باتوجه 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.

۱ـ Landing