

# ابعاد و اندازه‌های زمین ورزشی و نحوه ترسیم خطوط و حریم‌های آن

### ابعاد و اندازه‌های زمین ورزشی و نحوه ترسیم خطوط و حریم‌های آن

#### هدف کلی

آشنایی و توانایی دانشآموزان با ابعاد و اندازه‌های استاندارد در زمین‌های ورزشی و ضرورت و نحوه ترسیم آنها

#### اهداف جزئی

- توانایی دانشآموزان در توضیح ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین ورزشی
- توانایی دانشآموزان در تشریح ضروری ترسیم حریم زمین‌های ورزشی
- توانایی دانشآموزان در تشریح نحوه ترسیم زمین‌های ورزشی
- توانایی دانشآموزان در بیان حریم زمین‌های ورزشی
- توانایی دانشآموزان در تشریح نحوه ترسیم اجزای زمین‌های ورزشی

#### سرفصل‌ها

- نحوه ترسیم خطوط زمین‌های ورزشی
- نحوه ترسیم زمین والیبال
- نحوه ترسیم زمین سکتبال
- نحوه ترسیم زمین فوتسال
- نحوه ترسیم زمین هندبال
- نحوه ترسیم زمین بدمنیتون
- نحوه ترسیم زمین تنیس

#### حیطه شناختی

- ۱- آشنایی با ابعاد و یافتن مرکز زمین (کادر) از طریق فرمول فیثاغورث
- ۲- آگاهی از نحوه ترسیم زمین والیبال استاندارد و حریم آن
- ۳- آگاهی از نحوه ترسیم زمین سکتبال استاندارد و حریم آن
- ۴- شناخت نحوه ترسیم زمین هندبال استاندارد و حریم آن
- ۵- آشنایی با ابعاد و نحوه ترسیم زمین بدمنیتون استاندارد و حریم آن

- ۶- ابعاد و نحوه ترسیم زمین تنیس استاندارد و حریم آن  
۷- آشنایی با ابعاد و نحوه ترسیم زمین فوتبال استاندارد و حریم آن

### حیطه مهارتی :

#### مهارت در ترسیم زمین والیبال و حریم آن

- ۱- مهارت در بیان اندازه و ابعاد حریم زمین های ورزشی در سطوح مختلف (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محلی و تفریحی)

- ۲- مهارت در یافتن مرکز کل زمین (کادر)  
۳- مهارت در ترسیم زمین بسکتبال و حریم آن  
۴- مهارت در ترسیم زمین هندبال و حریم آن  
۵- مهارت در ترسیم زمین بدمنیتون و حریم آن  
۶- مهارت در ترسیم زمین تنیس و حریم آن  
۷- مهارت در ترسیم زمین والیبال و حریم آن  
۸- مهارت در ترسیم زمین فوتبال و حریم آن

### حیطه نگرشی

- ۱- تمایل به یافتن مرکز کل زمین (کادر)  
۲- تمایل به ترسیم زمین والیبال و حریم آن  
۳- تمایل به ترسیم زمین بسکتبال و حریم آن  
۴- تمایل به ترسیم زمین هندبال و حریم آن  
۵- تمایل به ترسیم زمین بدمنیتون و حریم آن  
۶- تمایل به ترسیم زمین تنیس و حریم آن  
۷- تمایل به ترسیم زمین فوتبال و حریم آن

## والیبال

### دانستنی های معلم

والیبال یک ورزش گروهی است که در آن بازیکنان هر تیم در دو سوی یک تور قرار گرفته و سعی می کنند تا توپ را با گذراندن از تور در زمین تیم مقابل فرود آورند. والیبال در سال ۱۸۹۵ در کشور آمریکا متولد شد و شهرت جهانی آن پس از المپیک ۱۹۶۴ توکیو که برای اولین بار در برنامه بازی های المپیک قرار گرفت، فراگیر شده است. والیبال تقریباً در تمام دنیا بازی می شود اما در شرق آسیا، بزریل و ایتالیا محبوب تر است. این رشتہ تقریباً برای تمام گروه های سنی مناسب است. بازی والیبال فضای زیادی احتیاج ندارد و وسائل آن، که شامل توپ و تور می باشد گران نیستند.

والیبال ورزش مورد علاقه سربازها در جنگ دوم جهانی بود. ورزش والیبال که در ابتداء مینتونت (Mintonette) نامیده می شد در سال ۱۸۹۵ یعنی چهار سال پس از تولد سکتبال، توسط فردی به نام ویلیام جی، مورگان ابداع شد. مورگان متولد سال ۱۸۷۰ در شهر نیویورک بود که پس از تحصیل در کالج جوانان مسیحی مسئولیت تهیه برنامه های ورزشی برای سلامتی و تندرستی مردان به او واگذار شده بود. او این بازی را با ترکیب بازی های سکتبال، تنیس و هندبال ایجاد کرد و هدفش طراحی روشی بود که برای افرادی که تمایل به تحرک کمتری دارند، مناسب باشد. قوانین بازی در ابتداء بسیار ساده بود چرا که بیشتر از آن که شبیه ورزش باشد، یک نوع تفریح محسوب می شد اما به تدریج پس از آنکه این ورزش در کشورهای دیگر به خصوص فیلیپین نیز علاقه مندانی یافت، لزوم تدوین قوانین رسمی برای آن احساس شد.

تور اولیه که برای بازی در نظر گرفته شده بود با ایده از تنیس، دو متر انتخاب شد و با توپ سکتبال شبیه به بازی هندبال انجام می شد. این ورزش تا سال ۱۹۰۰ توپ مخصوصی برای خود نداشت و با هر توپی، از جمله توپ سکتبال، بازی می کردند، هدف هر تیم آن بود که توپ را در زمین حرف فرود بیاورد و در این راه توپ در دست یاران خودی می چرخید. در سال ۱۹۱۲ امتیازهای هر تیم ۲۱ تعیین شد و ارتفاع تور نیز بیشتر شد. فیلیپینی ها اولین قانون مدون برای این بازی را در سال ۱۹۱۶ تهیه کردند و به دنبال آن در سال ۱۹۲۸ اتحادیه والیبال ایالات متحده تشکیل شد و بر وضع قوانین این ورزش اقدام کرد، به مرور در سال های بعد، قوانین فراوانی برای این بازی وضع شد و در بسیاری از قوانین قبلی نیز تغییراتی حاصل شد. هم اکنون نیز هر چهار سال یک بار در کنگره جهانی والیبال تغییراتی در قوانین بازی به تصویب می رسد.

## فعالیت های یاددهی – یادگیری نحوه ترسیم خطوط زمین های ورزشی

در خلال این جلسه دانش آموزان کاربری اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه و ترسیم خطوط، قطر و پیدا کردن مرکز زمین های استاندارد ورزشی و رسم هر یک از آنها را می آموزند.

### تجهیزات

– انواع کاربرگ، مداد، پاکن، ماشین حساب : پس از تأسیس فدراسیون والیبال، کمیته های مختلفی در داخل آن به وجود آمد و برنامه مسابقات رسمی جهانی تنظیم و آغاز شد. در سال ۱۹۴۹ اولین دوره مسابقات جهانی والیبال برای مردان در پراگ و در سال ۱۹۵۲ دومین دوره مسابقات جهانی مردان و اولین دوره مسابقات جهانی زنان در مسکو برگزار شد. برنامه این مسابقات به طور منظم هر چهار سال یک بار تا کنون در کشورهای مختلف انجام شده است. در سال ۱۹۶۴ مسابقات والیبال مردان و زنان به برنامه های بازی های المپیک ۱۹۶۴ توکیو اضافه شد. علاوه بر مسابقات قهرمانی جهان و المپیک، مسابقات والیبال مردان و زنان در سراسر جهان با عنوان های مختلف برگزار می شود. در تاریخچه والیبال جهان باید از کشور ژاپن به عنوان دگرگون کننده تکنیک ها، تاکتیک ها و آمادگی جسمانی در والیبال نام برد.

### اهداف آموزشی

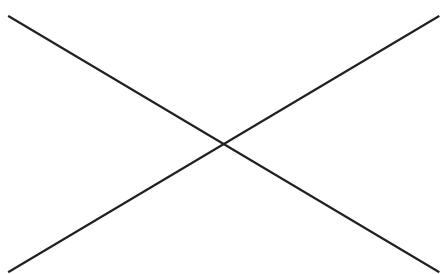
– آشنایی با فرمول فیثاغورث ( $C^2 = A^2 + B^2$ ) و کاربرد آن در ترسیم زمین های استاندارد ورزشی (والیبال، سکتبال، هندبال، فوتبال، بدمنیتون و تنیس).

– توضیح درباره اضلاع زمین های ورزشی استاندارد و چگونگی محاسبه قطر آنها.

– تشریح چگونگی پیدا کردن مرکز زمین های ورزشی استاندارد (والیبال، سکتبال، هندبال، بدمنیتون، فوتبال و تنیس).

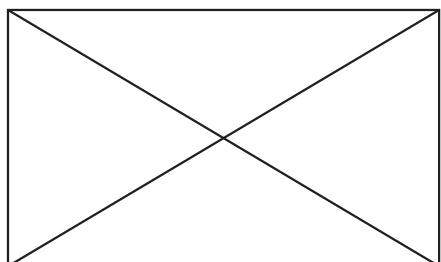
## شروع آموزش

- از دانش آموزان در مورد شکل انواع زمین های ورزشی (والیبال، بسکتبال، هندبال، بدミニتون، فوتبال و تنیس) سؤال کرده و در مورد هر کدام پاسخ ها را در قالب بحث کلاسی بررسی کنید.
- از داش آموزان بخواهید قبل از اینکه کار را شروع کنند هر چیزی را که راجع به نحوه ترسیم اشکال زمین های ورزشی استاندارد می خواهند بدانند، طی لیستی اعلام کنند.
- دانش آموزان در مورد وضعیت شمال - جنوبی و شرق - غربی زمین های ورزشی و منافع و مضرات هر کدام نظرات خود را بگویند و پاسخ مورد بحث و بررسی قرار گیرد.



شکل ۱-۵ – نحوه پیدا کردن مرکز زمین

۱- قبل از ترسیم خطوط زمین های ورزشی، ابتدا لازم است مرکز کل زمین (کادر) مشخص شود که این کار با قرار دادن دو طناب به اندازه قطرهای زمین انجام می شود، سپس قطر زمین ورزشی مورد نظر از طریق فرمول فیثاغورث ( $A^2 + B^2 = C^2$ ) محاسبه می گردد. از حاصل  $A^2 + B^2 = C^2$  جذر گرفته تا قطر به دست آید و دو طناب را باید طوری بر هم منطبق کرد که به شکل ضربدر بر روی نقطه مرکزی کل زمین بازی قرار گیرد، فاصله دو سر باید با هم طوری تنظیم شود که با یک عرض و یک طول زمین ورزشی مساوی شود و چهار نقطه مشخص شده قطرها نشانه گذاری می شود (شکل ۱-۵).

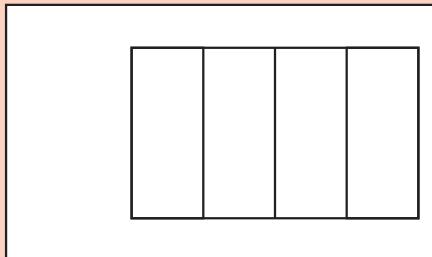


شکل ۲-۵ – نحوه ترسیم چهار ضلع زمین

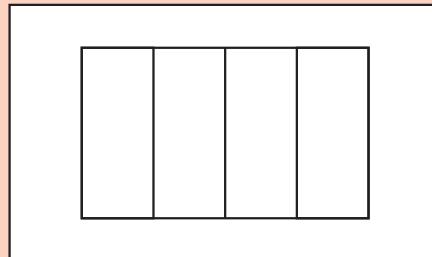
اکنون می توان چهار ضلع زمین را ترسیم کرد (شکل ۲-۵).

### نکات :

- خطوط ترسیمی در بعضی از رشته ها جزء زمین بازی محسوب می شوند، (والیبال) در بعضی رشته ها خطوط جزء زمین بازی محسوب نمی شوند، (بسکتبال).
- قبل از ترسیم خطوط در فضاهای رو باز باید سعی شود زمین های ورزشی در جهت شمالی - جنوبی انتخاب شوند تا ورزشکاران از جهت نور خورشید دارای شرایط یکسان باشند.
- باید سعی شود که زمین بازی دقیقاً در وسط کادر ترسیم شود تا تماشاچیان دورتا دور زمین از نظر فاصله دید حداقل اختلاف را داشته باشند.



نادرست

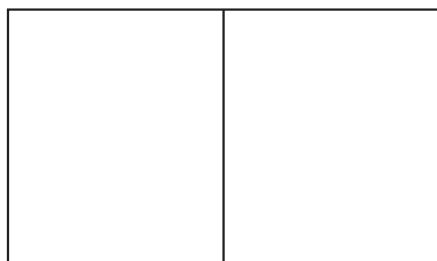


درست

□ موارد ذکر شده در این مبحث (مرکزیابی زمین، اصلاح زمین و غیره) برای تمام زمین‌های ورزشی صادق می‌باشد.



شکل ۳—۵— نحوه ترسیم چهارگوشه زمین



شکل ۴—۵— نحوه ترسیم خط میانی زمین

- درباره نحوه ترسیم خطوط اصلاح زمین توضیح داده شود.
- درباره نحوه ترسیم خط میانی زمین والیبال توضیح لازم ارائه شود.

— درباره ترسیم خطوط  $1/3$  توضیحات لازم ارائه شود.  
 — درباره نحوه ترسیم منطقه سرویس توضیح داده شود.  
 — درباره حریم زمین والیبال در امتداد خطوط طولی و عرضی و نحوه پیش‌بینی آن توضیح داده شود.  
 — درباره ارتفاع سالن والیبال در سطوح ملی و بین‌المللی توضیح داده شود.  
 — دانشآموزان در قالب گروه‌های مختلف هر یک به بحث و بررسی و ترسیم یکی از مراحل ترسیم پرداخته و سپس آن را برای کلاس توضیح دهند.  
 — دانشآموزان در قالب کارگروه‌های مختلف به محیط مناسب برای زمین استاندارد رفته و سپس هر گروه در قالب کارگروه خود و با راهنمایی معلم به توضیح مراحل یاد گرفته شده در گروه بپردازند.

– معلم می‌تواند در محل مناسب که ترسیم عملی زمین والیبال با اندازه و ابعاد استاندارد امکان پذیر باشد، با کمک دانشآموزان به ترسیم عملی زمین والیبال با توجه به مراحل آموزش داده شده پردازند.

### فعالیت‌های یاددهی – یادگیری

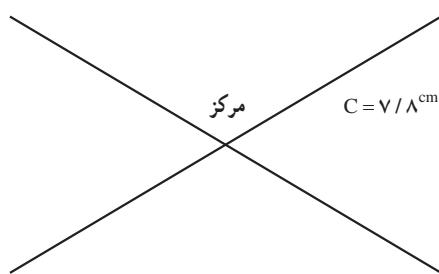
– می‌توان از دانشآموزان درباره اطلاعاتشان در مورد بازی والیبال و تاریخچه آن سؤال و پاسخ‌های ارائه شده را یادداشت کرد.

– می‌توان از دانشآموزان خواست چیزهایی را که فکر می‌کنند ضرورت دارد قبل از ترسیم زمین والیبال بدانند یا مواردی را که انتظار دارند در طول کلاس یاد بگیرند روی کاغذ بنویسند. پاسخ‌ها ثبت و درباره آن بحث شود.

– در مورد مسائل نوشته شده می‌توان بحث کرد و توضیحات لازم را ارائه نمود.

## ۱-۵ – ترسیم زمین والیبال روی کاغذ

جهت ترسیم زمین والیبال بر روی کاغذ می‌توان ابعاد زمین ورزشی را از متر به (سانتی متر) تبدیل و به صورت آموزشی و ترسیم روی کاغذ از آن استفاده نمود.

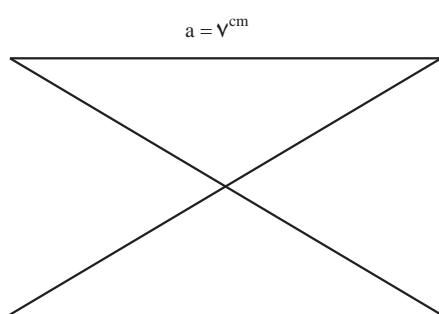


شکل ۵ – نحوه ترسیم مرکز زمین

۱-۱-۵ – جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود (شکل ۵-۵).

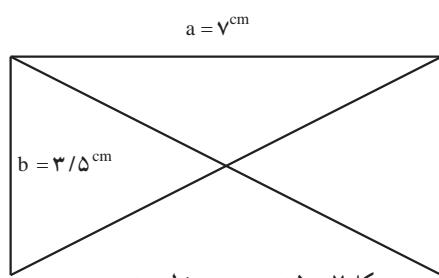
$$A' + B' = C' \Rightarrow V' + 3/5' = C' \Rightarrow 49 + 12/25 = C' \Rightarrow$$

$$C = V/A \text{ cm}$$



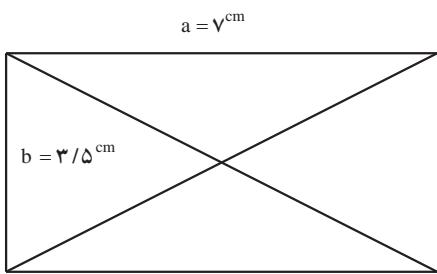
شکل ۶ – نحوه ترسیم خط طولی زمین

۱-۱-۶ – جهت ترسیم خط طولی زمین والیبال آن را ۷ سانتی متر (سایز اصلی ۱۸ متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می‌کنیم (شکل ۶-۵).

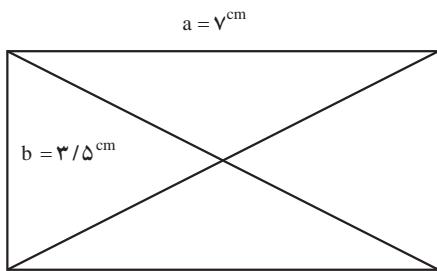


شکل ۷ – نحوه ترسیم خط عرضی زمین

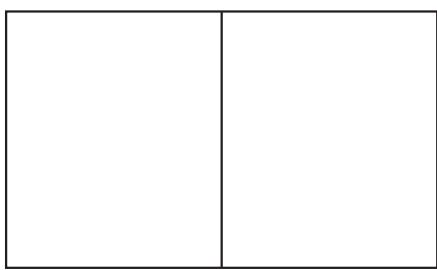
۱-۱-۷ – جهت ترسیم خط عرضی زمین والیبال، آن را ۳/۵ سانتی متر (سایز اصلی ۹ متر) در نظر گرفته و به خط طولی اتصال می‌دهیم (شکل ۷-۵).



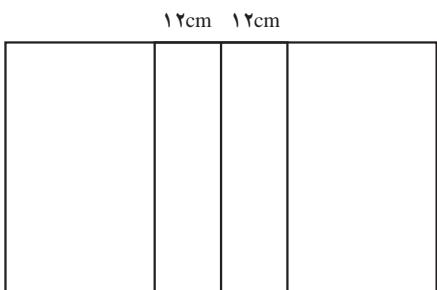
شکل ۸-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین



شکل ۹-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین



شکل ۱۰-۵- نحوه ترسیم خط میانی زمین



شکل ۱۱-۵- نحوه ترسیم خط یک سوم

۴-۵- و مرحله بعدی ترسیم طول دیگر زمین بازی با همان طول ۷

سانتی متر می‌باشد (شکل ۵-۸).

۱-۵- و در ادامه عرض بعدی زمین بازی را با همان  $3/5$  سانتی متر

ترسیم می‌کنیم (شکل ۵-۹).

۱-۶- ترسیم خط میانی زمین بازی باید  $(2/5)$  سانتی متر در یک نیمه

و  $(2/5)$  سانتی متر) در نیمه دیگر زمین بازی باشد اما روی صفحه کاغذ خط عادی

رسم می‌شود (شکل ۱۰-۵).

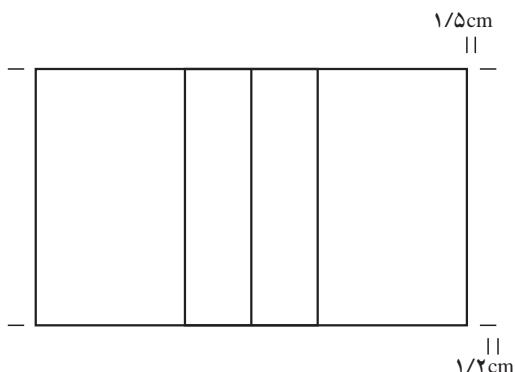
۱-۷- ترسیم خط  $\frac{1}{3}$  (یک سوم) باید خطی با فاصله  $12$  سانتی متر

(سایز اصلی  $3$  متر) از نقطه وسط خط موازی با آن می‌باشد و باید عرض خط

ترسیمی جزء  $12$  سانتی متر ( $3$  متر) می‌باشد و این تا خطوط طولی زمین باید ادامه

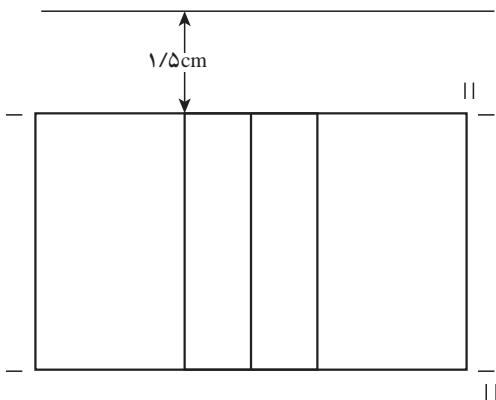
داشته باشد (شکل ۱۱-۵).

۱-۸- ترسیم منطقه سرویس : در امتداد خطوط طولی و با فاصله  $1/5$  سانتی متر (سایز اصلی  $2$  سانتی متر) از این خطوط،



شکل ۱۲-۵- نحوه ترسیم منطقه سرویس

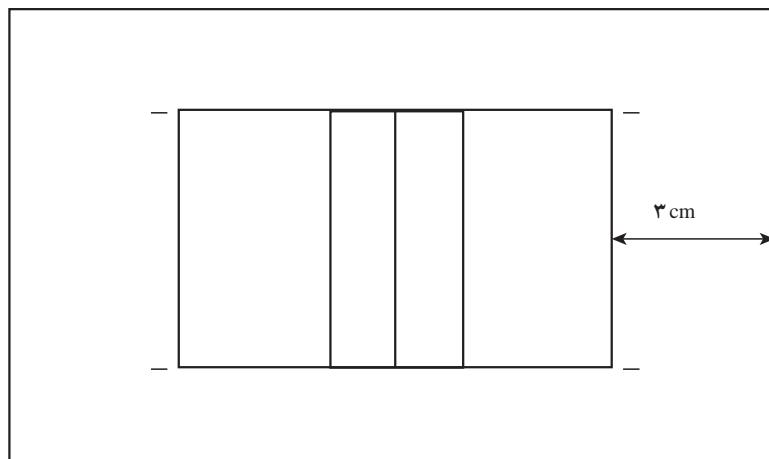
دو خط با طول  $\frac{1}{2}$  سانتی متر (سایز اصلی ۱۵ سانتی متر) ترسیم می شود و منطقه سرویس به اندازه عرض زمین والیبال می باشد (شکل ۱۲-۵).



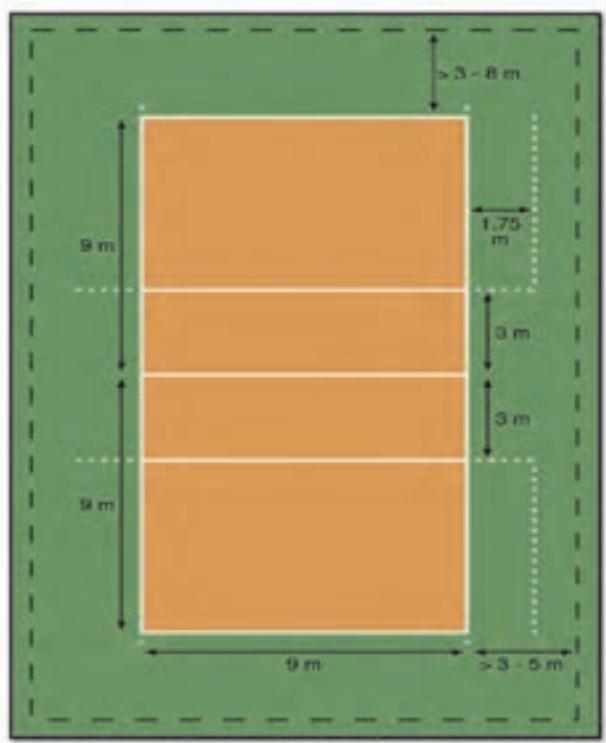
شکل ۱۳-۵- نحوه ترسیم حریم طولی زمین

۵-۱-۹- حریم زمین والیبال در فضای کناری خطوط طولی زمین (حریم طولی)  $\frac{1}{2}$  سانتی متر الی  $1/5$  سانتی متر (۳ الی ۵ متر) می باشد (شکل ۱۳-۵).

۵-۱-۱۰- حریم زمین والیبال در فضای کناری خطوط عرضی زمین (حریم عرضی)  $\frac{1}{2}$  سانتی متر الی  $3$  سانتی متر (۳ الی ۸ متر) می باشد (شکل ۱۴-۵).



شکل ۱۴-۵- نحوه ترسیم حریم عرضی زمین



شکل ۱۵-۵-زمین ترسیمی والبیال

### نتایج یادگیری

- تعدادی از دانشآموزان ابعاد، اندازه‌ها و حریم‌های زمین‌های استاندارد والبیال را شناخته و بتوانند آن را تشریح نمایند.
- اکثریت دانشآموزان ابعاد و اندازه‌های کلی زمین استاندارد والبیال را بتوانند توضیح دهند.
- تعداد محدودی از دانشآموزان بتوانند زمین والبیال را بر اساس استانداردهای ملی و بین‌المللی ترسیم نمایند.

### ارزشیابی

هدف از این ارزشیابی فرآیندی است که متوجه می‌شوید یافته‌ها و یادگیری‌های دانشآموز در چه محدوده قرار دارد و بخش مهمی از مراحل آموزش در نحوه ترسیم زمین والبیال است.

۱- آیا اطلاعاتی در مورد تاریخچه ورزش والبیال دارد؟

۲- آیا ابعاد و اندازه‌های استاندارد، موقعیت زمین و ارتفاع مورد نیاز والبیال را می‌داند؟

۳- آیا تجهیزات مورد نیاز برای ترسیم زمین والبیال را بر روی کاغذ و زمین می‌داند؟

۴- آیا نحوه یافتن مرکز زمین والبیال را از طریق فرمول قطر می‌داند؟

۵- آیا نحوه ترسیم اصلاح زمین (طول و عرض) را روی کاغذ می‌داند؟

۶- آیا نحوه ترسیم خطوط داخل و حریم زمین والبیال را روی کاغذ می‌داند؟

۷- آیا نحوه ترسیم زمین والبیال و حریم آن را می‌داند؟

## جدول ارزشیابی، توضیح ترسیم زمین والیبال

نوع	سطح:			تاریخ:	ارزشیابی موضوع
	نحوه ترسیم حریم	نحوه ترسیم ابعاد و اندازه	تشریح حریم	تشریح ابعاد اندازه‌ها	تاریخچه
شفاهی یا کتبی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشریح چگونگی پیدا کردن ترسیم حریم زمین با استفاده از فرمول قطر</li> <li>- تشریح چگونگی ترسیم حریم زمین با توجه به موقعیت زمین</li> <li>- تشریح چگونگی ترسیم خطوط داخلی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشریح رعایت مرکز زمین با استفاده از فرمول موقعیت های زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) را توضیح زمین دهد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابعاد و اندازه های استاندارد را توضیح دهد.</li> <li>- موقعاً در المپیک و مسابقات مختلف را بداند.</li> <li>- انواع آن زمین بازی را بداند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابداع کننده را بشناسد.</li> <li>- زادگاه بازی را بداند.</li> </ul>	
عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند مرکز زمین والیبال را پیدا و روی کاغذ و زمین مشخص و ترسیم کند</li> <li>- بتواند اصلاح زمین والیبال را روی کاغذ و زمین ترسیم کند</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند ابعاد و اندازه های استاندارد را روی کاغذ ترسیم کند.</li> <li>- بتواند ابعاد و اندازه های استاندارد را روی زمین ترسیم کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری و ارائه عکس و نقشه ها و چگونگی انجام بازی در طی دوره تاریخی و پیادش ورزش والیبال</li> </ul>

## بسکتبال

### پیام های اصلی

- این بازی در اوایل سال ۱۸۹۱ میلادی توسط شخصی به نام جیمز نای اسمیت پایه ریزی و ابداع شد.  
- زادگاه بازی بسکتبال، آمریکاست.

- زمین بسکتبال دارای ابعاد و اندازه های بین المللی که توسط فدراسیون جهانی بسکتبال اعلام شده است می باشد.  
- پیش بینی حریم زمین بسکتبال باعث این می بازیکنان است.  
- زمین استاندارد بسکتبال دارای حریم در هر طرف از زمین (عرض و طول) می باشد.  
- ابعاد و اندازه های زمین بسکتبال در اندازه های ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی با یکدیگر متفاوت می باشند.  
- اندازه ارتفاع سالن بسکتبال در سطوح ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای، و تفریحی با هم متفاوت است.  
- زمین استاندارد بسکتبال دارای فضای لازم برای ایستادن بازیکنان مدافعت است.

### دانستنی های معلم

بسکتبال یک ورزش گروهی با کمک توب است. هدف هر تیم از انجام بازی کسب امتیاز از طریق انداختن توب در داخل حلقه تیم مقابل می باشد، لذا تأکید فراوانی بر تقویت مهارت های پرتتاب صورت می گیرد. هر توبی که از حلقه حریف عبور کند و داخل آن



شکل ۱۶-۵- صحنه‌های مسابقات بسکتبال

برود گل نامیده می‌شود.

زادگاه بازی بسکتبال آمریکاست. این بازی در اوایل پائیز سال ۱۸۹۱ میلادی توسط شخصی به نام جیمز نای اسمیت پایه‌ریزی و ابداع شد. اما، از قرنها پیش در میان ساکنان نقاط مختلف تازه آمریکا، به ویژه آمریکای مرکزی و جنوبی انواعی از بازی و مسابقه رایج بوده که کم و پیش به بسکتبال شباهت داشته است.

جیمز نای اسمیت یک پژوهش کانادایی بود که به ایالات متحده آمریکا مهاجرت کرد و تابعیت آن کشور را گرفت. در سال ۱۸۹۱ یعنی زمانی که دکتر نای اسمیت در دانشگاه ورزش اسپرینگ فیلد (واقع در ایالت ماساچوست آمریکا) درس می‌داد، رئیس دانشگاه از او خواست ورزشی ابداع و اختراع کند که دانشجویان بتوانند در فصل زمستان در سالن به آن پردازنند تا آمادگی جسمانی خود را برای پرداختن به مسابقات میدانی فوتبال، هاکی و بیسبال، در فصل بهار و تابستان حفظ کند. دکتر نای اسمیت پس از بررسی رشته‌های موجود ورزشی، دریافت که ورزش جدید باید :

- توپ در آن نقش داشته باشد.
- به صورت گروهی به اجرا در آید.
- اصل رقابت در آن رعایت شود.
- بر مهارت استوار باشد.

#### ● بر هیچ‌گونه خشونت و برخورد های سخت بدنی مبتنی نباشد.

حاصل این افکار و اندیشه‌ها، ورزشی شد به نام بسکتبال که امروز، پس از سپری شدن نزدیک به یک قرن و اندی از اختراع آن، از پر طرفدارترین و هیجان‌انگیزترین رشته‌های ورزشی بین المللی است. دکتر نای اسمیت مقررات و قوانین بسکتبال را کامل تر کرد و نسخه‌هایی از آن را به هر دانشگاه یا باشگاهی که علاقه‌مند بود ارسال داشت. دیگر کشورها هم به تدریج و در مراحل های بعد پذیرای این ورزش جدید شدند. فرانسه در سال ۱۸۹۳، چین، هندوستان و انگلستان در سال ۱۸۹۴، ژاپن در سال ۱۹۰۰ و نخستین مسابقه رسمی بسکتبال در سال ۱۸۹۶ بین دو تیم از دو دانشگاه شیکاگو و آیوا برگزار شد. در سال ۱۹۳۰ دکتر نای اسمیت کتابی درباره خواص بسکتبال تألیف کرد تا نشان دهد که بازی بسکتبال گرچه بسیار پرتحرک است حتی برای سالمدان هم خطیری ندارد و آسیبی متوجه اعضایی بدن (قلب و کلیه) نخواهد شد. بعد از جنگ جهانی اول بسکتبال تبدیل به ورزشی رقابت‌آمیز و بزرگ شد. با گذشت زمان مریان بسکتبال وضعیت مناسبی پیدا کردند و فعالیتشان مؤثر واقع شد. بسکتبال شناخته شد و به اروپا گسترش یافت در سال ۱۹۲۴ نخستین مسابقات جهانی بین تیم‌های بسکتبال فرانسه، ایتالیا، انگلستان و آمریکا در پاریس برگزار گردید و از سال ۱۹۳۲ فدراسیون بسکتبال در ژنو با نمایندگی چند کشور تشکیل شد. در مسابقات المپیک ۱۹۳۶ برلین برای نخستین بار ۲۳ کشور در مسابقات رسمی بسکتبال شرکت نمودند و آمریکا قهرمان المپیک گردید.

پیش‌بینی کار برگ معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز از روی کاغذ تا زمین بازی پیش‌بینی شده باشد.

## اهداف آموزشی

در پایان جلسه دانشآموزان قادر خواهند بود :

– زمین بسکتبال را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه کنند.

– زمین بسکتبال را با اندازه، فضا و ارتفاع استاندارد توضیح دهند.

– نحوه ترسیم زمین بسکتبال و اجزاء آن را با در نظر گرفتن استانداردهای ملی و بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی شرح دهند.

– نحوه پیش‌بینی حریم زمین و دلایل وجود آن را توضیح دهند.

## فعالیت‌های یاددهی – یادگیری

– می‌توان از دانشآموزان درباره اطلاعاتشان در مورد بازی بسکتبال و تاریخچه آن سؤال و پاسخ‌های ارائه شده را یادداشت کرد.

– می‌توان در تکمیل اطلاعات دانشآموزان در مورد تاریخچه بسکتبال، آن را توضیح داد و اهداف و نتایج شرکت در این بازی را بر شمرد.

– می‌توان از دانشآموزان خواست به مواردی فکر کنند که ضرورت دارد قبل از ترسیم زمین بسکتبال بدانند و آنها را روی کاغذ بنویسند.

– در مورد انتظارات و خواست‌های دانشآموزان که نوشته شده است، می‌توان بحث کرد و توضیحات لازم را ارائه کرد.

– می‌توان در مورد اندازه‌های استاندارد، حریم، ارتفاع و منطقه جریمه برای دانشآموزان توضیح داد و حتی امکان از عکس و نقشه‌های از پیش کشیده شده استفاده کرد.

– دانشآموزان با توجه به یادگیری فرمول محاسبه قطر ( $C = \pi + B^2$ ) و راهنمایی معلم با توجه به اندازه‌های استاندارد، چهارگوش زمین را روی کاغذ مشخص نمایند.

– می‌توان نحوه ترسیم اضلاع زمین بسکتبال را با توجه به اندازه اضلاع و قرار گرفتن عرض خطوط در داخل محوطه محاسبه و دانشآموزان همزمان روی کاغذ آن را انجام دهد.

– می‌توان نحوه ترسیم خطوط دالان پرتاپ آزاد را برای دانشآموزان محاسبه و توضیح داد و آنها نیز به صورت همزمان و با کنترل مرحله به مرحله انجام دهند.

– ضمن ترسیم خطوط دالان پرتاپ آزاد می‌توان به توضیح محدوده ۲ امتیازی و ۳ امتیازی و فاصله آن با سکوی بسکتبال پرداخت.

– می‌توان در ارتباط با حریم زمین بسکتبال و نحوه ترسیم آن روی کاغذ توضیحات لازم را داد و نحوه ترسیم همزمان هر یک از مراحل را توسط دانشآموزان کنترل کرد.

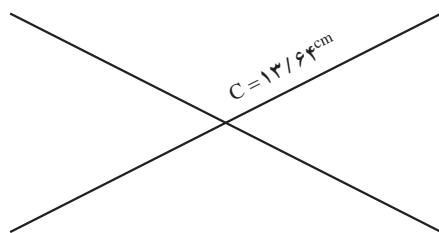
– می‌توان درباره ارتفاع سالن بسکتبال با توجه به موقعیت‌های زمین ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای یا تفریحی، توضیحات لازم را داد.

– پس از اتمام کار ترسیم زمین بسکتبال بر روی کاغذ توسط تک تک دانشآموزان می‌توان آنها را به گروه‌های مختلف تقسیم کرد و از آنها خواست که بر اساس موقعیت‌های زمین (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) هر گروه کار خود را برای کلاس توضیح دهد.

- می‌توان پس از انجام مراحل فوق موضوع را به بحث کلاسی گذاشت و به سوالات دانشآموزان پس از ثبت پاسخ داد.
- می‌توان دانشآموزان را به یک زمین ورزشی (سالن یا فضای باز) دارای سالن بسکتبال برد و همه موارد توضیح داده شده در کلاس را مورد بررسی قرار داد.
- می‌توان از دانشآموزان خواست که در قالب کار گروهی کلاسی، ضمن بررسی زمین خط کشی موجود نظرات خود را درباره کیفیت خط کشی آن بیان کنند.
- می‌توان فضای مناسبی را که برای خط کشی زمین بسکتبال در نظر گرفته‌اید به دانشآموزان نشان داده و در قالب کار گروهی آن را انجام داد یا از فردی که معمولاً این کار را انجام می‌دهد خواست که در حضور دانشآموزان آن را انجام دهد.

## ۲-۵- ترسیم زمین بسکتبال

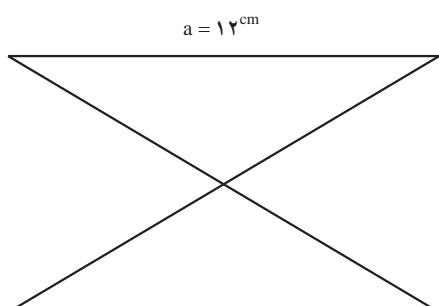
پیش‌بینی کاربرگ معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز از روی کاغذ تا زمین بازی تجهیزات و امکانات: عکس‌های متعدد از زمین بسکتبال از زوایای مختلف، کاربرگ‌های مناسب دانشآموز (برای ترسیم مراحل مختلف)، مدادهای مناسب، پاک‌کن، خط‌کش، گونیا، تخته کار، میخ، طناب، گچ مناسب، پیش‌بینی فضای مناسب برای خط‌کش زمین بازی، رنگ یا چسب نواری.



شکل ۱۷-۵- نحوه پیدا کردن مرکز زمین و ترسیم قطر

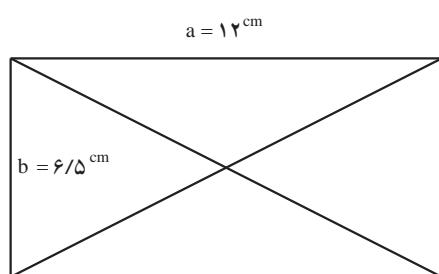
$$A^r + B^r = C^r \Rightarrow (12)^r + (6/5)^r = C^r \Rightarrow 144 + 42/25 = 13/64$$

۱-۵-۲-۵- جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود. (شکل ۱۷-۵)



شکل ۱۸-۵- نحوه ترسیم خط طولی زمین

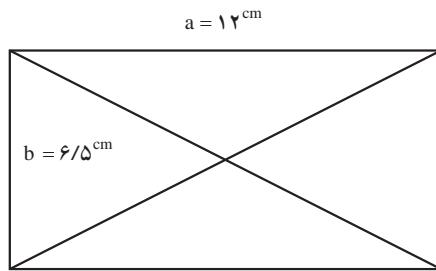
۱-۵-۲-۶- جهت ترسیم خط طولی زمین بسکتبال آن را ۱۲ سانتی متر (سایز اصلی ۲۸ متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می‌کنیم (شکل ۱۸-۵).



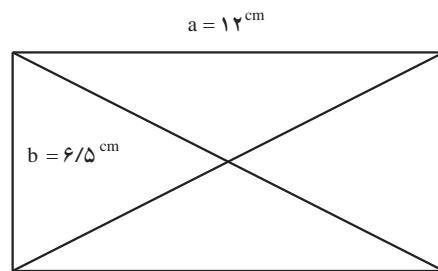
شکل ۱۹-۵- نحوه ترسیم خط عرضی زمین

۱-۵-۲-۷- جهت ترسیم خط عرضی زمین بسکتبال آن را ۶/۵ سانتی متر (سایز اصلی ۱۵ متر) در نظر گرفته و به خط طولی اتصال می‌دهیم (شکل ۱۹-۵).

۴-۲-۵ و مرحله بعدی ترسیم طول دیگر زمین بازی با همان طول ۱۲ سانتی متر می‌باشد (شکل ۲۰-۵).  
 ۵-۲-۵ و در ادامه عرض بعدی زمین بازی را با همان عرض  $6/5$  سانتی متر ترسیم می‌کنیم (شکل ۲۱-۵).

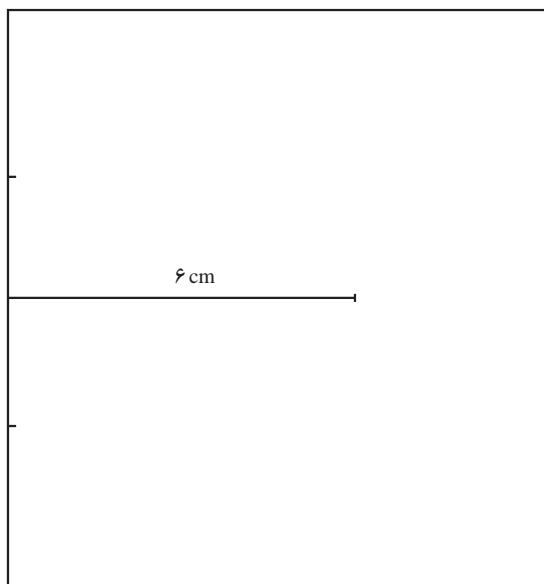


شکل ۲۱-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین

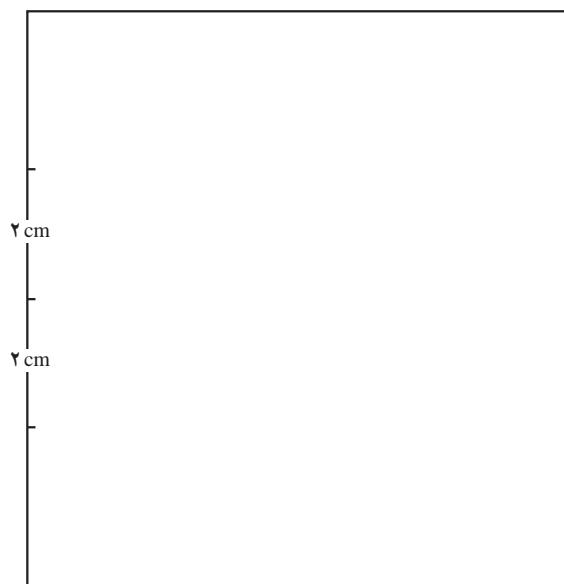


شکل ۲۰-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین

۶-۲-۵ ترسیم دالان پرتاب: از وسط خط عرضی، ۲ سانتی متر (سایز اصلی ۳ متر) به چپ و ۲ سانتی متر به راست جدا و علامت گذاری می‌شود، (برای ترسیم این مورد در بستکتاب روی یک نیمه زمین بازی تمرکز می‌کنیم) و برای راحتی و دید بهتر  $2/5$  سانتی متر به عرض زمین اضافه می‌کنیم ( $9 = B$ ) (شکل ۲۲-۵).  
 ۷-۲-۵ از وسط خط عرضی (به داخلی) و عمود بر آن خطی (فرضی) به طول ۶ سانتی متر (سایز اصلی  $5/8$  متر) جدا و علامت گذاری می‌گردد (شکل ۲۳-۵).

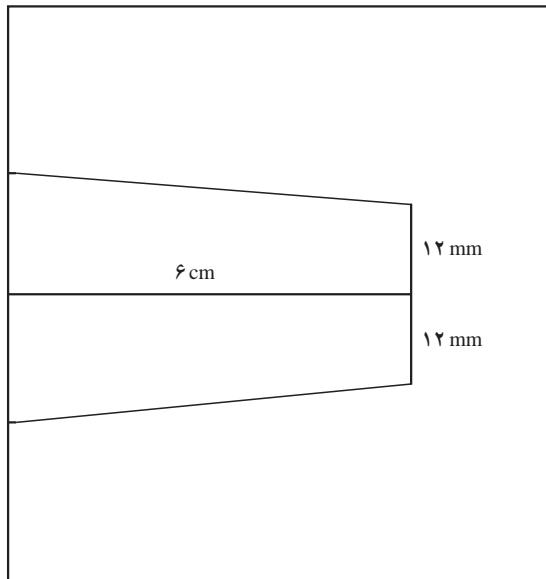


شکل ۲۳-۵- ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

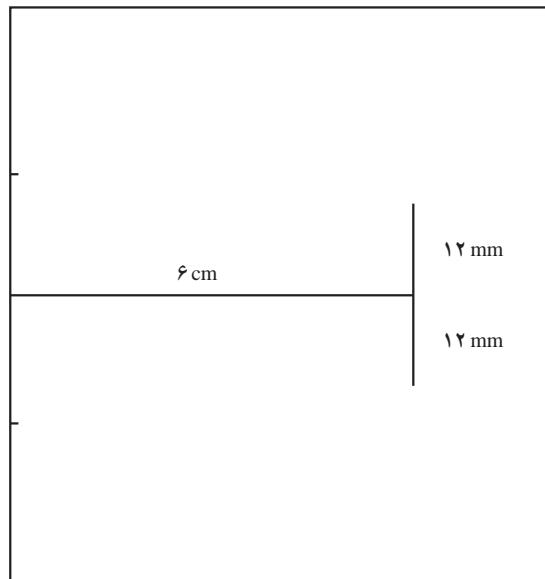


شکل ۲۲-۵- نحوه ترسیم دالان پرتاب

۸-۲-۵ از نقطه ۶ سانتی متر خطی موازی با خط عرضی و به طول ۲۴ میلی متر (سایز اصلی  $3/6$  متر) رسم می‌کنیم ۱۲ میلی متر به چپ و ۱۲ میلی متر به راست (سایز اصلی  $1/8$  متر) (شکل ۲۴-۵).  
 ۹-۲-۵ چهار نقطه به دست آمده را طوری به هم وصل می‌کنیم که عرض خطوط جزء داخل محوطه باشد (شکل ۲۵-۵).



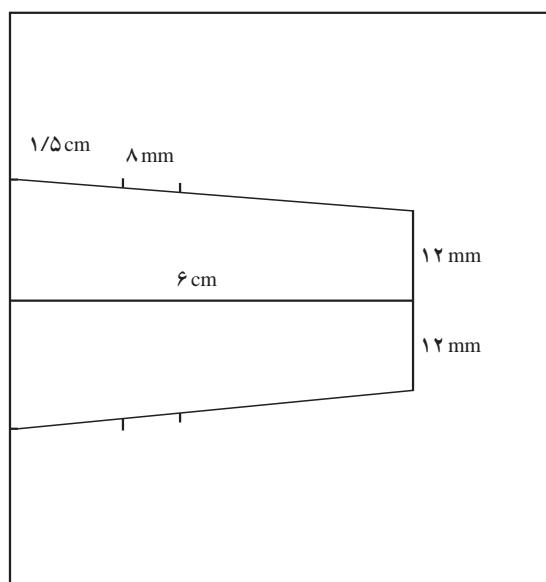
شکل ۲۵—۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب



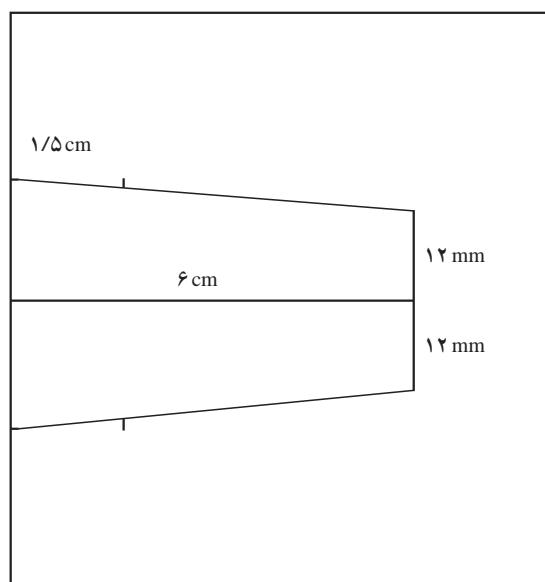
شکل ۲۴—۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

۲—۵—۵—**ترسیم خطوط محل ایستادن بازیگنان در کنار دالان پرتاب.** از لبه خارجی ساق ذوزنقه رسم شده بر روی هر یک از ساق‌ها  $1/5$  سانتی متر (سایز اصلی  $1/75$  متر) علامت گذاری و خطی به طول  $2$  میلی متر (سایز اصلی  $1$  سانتی متر) رسم می‌کنیم (شکل ۲۶—۵).

۲—۵—۶—**بعد از خط ترسیم شده قبلی، فاصله‌ای را به طول  $8$  میلی متر (سایز اصلی  $85$  سانتی متر) باید مشخص و آن را با خطی به طول  $2$  میلی متر (سایز اصلی  $1$  سانتی متر) رسم می‌کنیم (این مکان محل ایستادن بازیگنان مدافع است) (شکل ۲۷—۵).**



شکل ۲۷—۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب



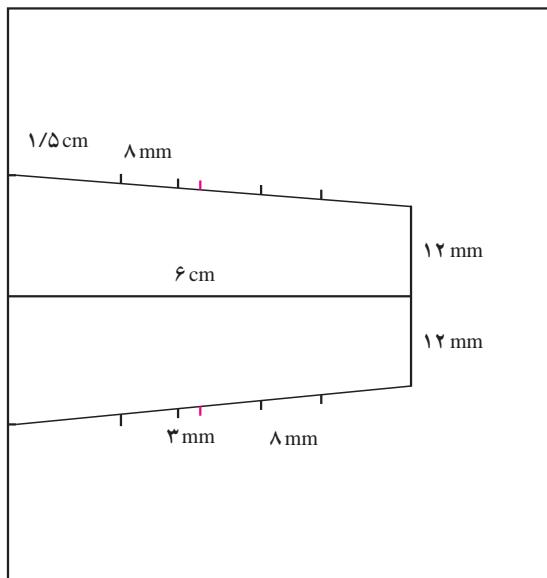
شکل ۲۶—۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

**۱۲-۵** بعد از خط ۸ میلی‌متر باید فاصله‌ای به اندازه ۳ میلی‌متر (سایز اصلی ۳۰ سانتی‌متر) جدا و خطی به طول ۲ میلی‌متر

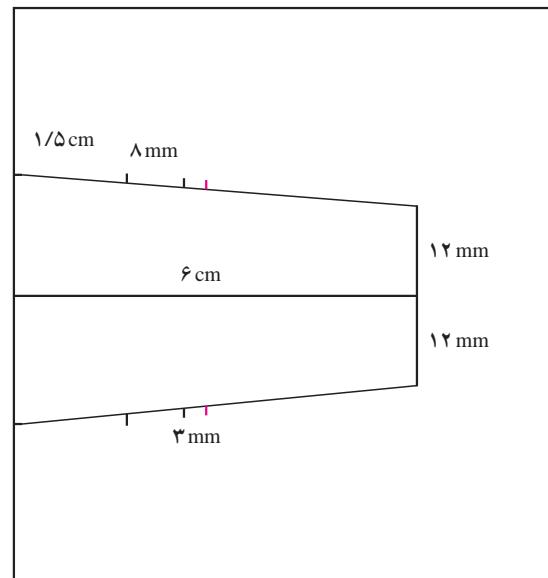
ترسیم گردد این مکان خنثی است (شکل ۲۸-۵).

**۱۳-۵** بعد از منطقه خنثی باید دو منطقه دیگر به طول ۸ میلی‌متر (سایز اصلی ۸۵ سانتی‌متر) رسم شود که طول آن

۲ میلی‌متر (سایز اصلی ۱۰ سانتی‌متر) باشد (شکل ۲۹-۵).



شکل ۲۹-۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب



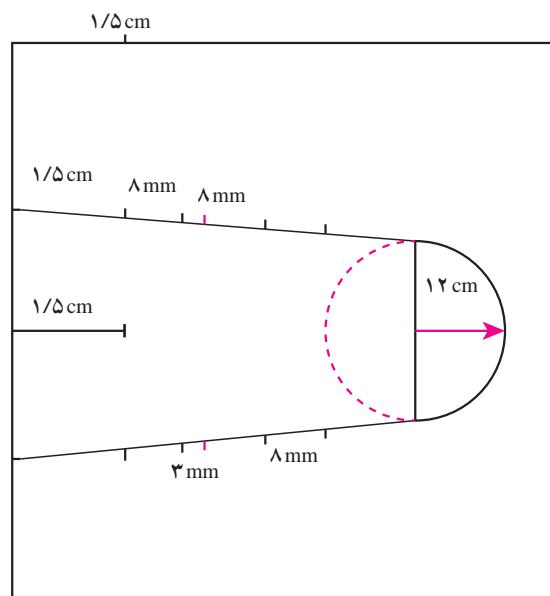
شکل ۲۸-۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

**۱۴-۵** به مرکز خطوط ۱۴ سانتی‌متر (سایز اصلی ۳/۶ متر) منطقه پرتاب آزاد دایره‌ای به شعاع ۱۲ سانتی‌متر (سایز

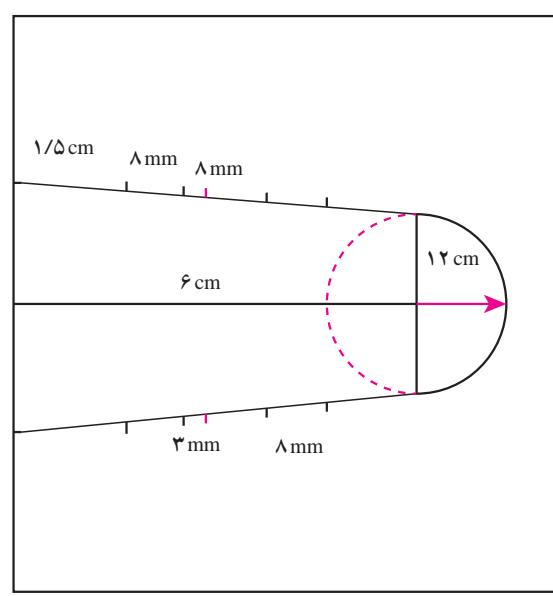
اصلی ۱/۸ متر) رسم می‌شود به طوری که نیمه بیرونی دایره (به سمت وسط زمین) توپر و نیمه داخلی دایره نقطه چین باشد (شکل ۳۰-۵).

**۱۵-۵** منطقه سه امتیازی: از وسط خط عرضی خطی عمود (فرضی) به طول ۱/۵ سانتی‌متر (سایز اصلی

۱۵۷/۵ سانتی‌متر) جدا کرده که انتهای این خط مرکز حلقه است (شکل ۳۱-۵).

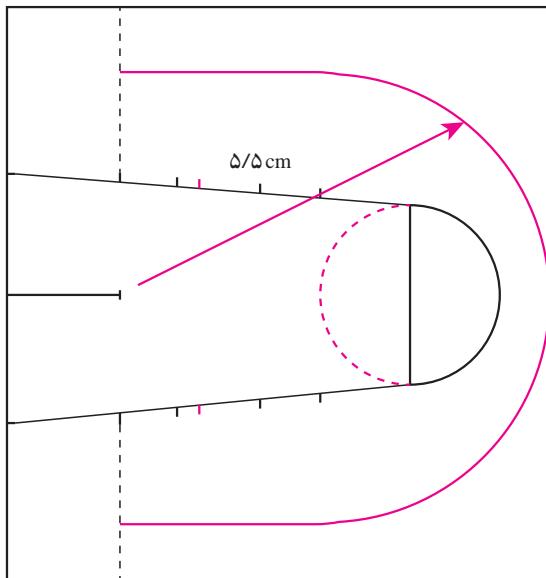


شکل ۳۱-۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

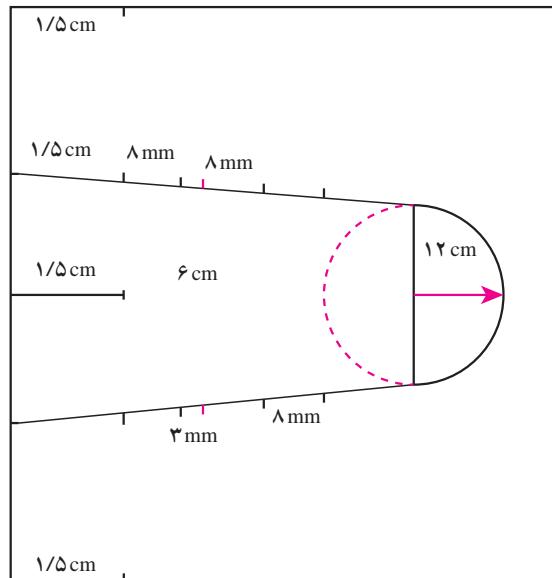


شکل ۳۰-۵—ادامه نحوه ترسیم دالان پرتاب

- ۱۶-۲-۵- از لبه داخلی خط عرضی و بر روی خطوط طولی نیز فاصله‌ای به طول  $1/5$  سانتی‌متر (سایز اصلی  $157/5$  سانتی‌متر) جدا شود و سه نقطه به صورت فرضی به هم وصل شوند که از مرکز حلقه می‌گذرد (شکل ۳۲-۵).
- ۱۶-۲-۶- به مرکز حلقه نیم دایره‌ای به شعاع  $5/5$  سانتی‌متر (سایز اصلی  $6/25$  متر) رسم می‌کنیم به طوری که خط فرضی مرکز حلقه را در دو نقطه قطع می‌کند. (شکل ۳۳-۵)

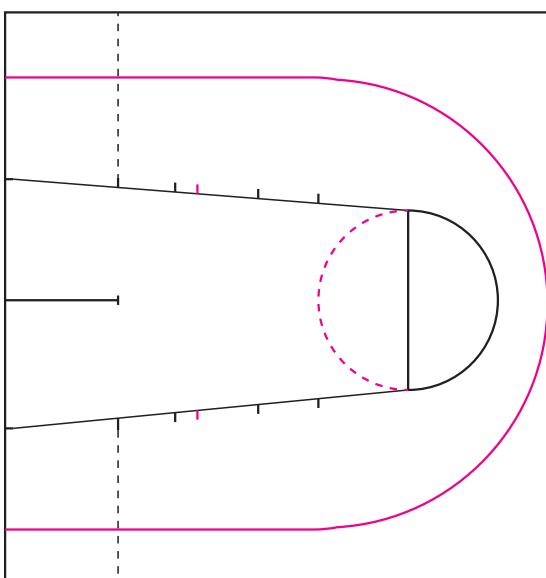


شکل ۳۳-۵- ادامه نحوه ترسیم دالان برتاب

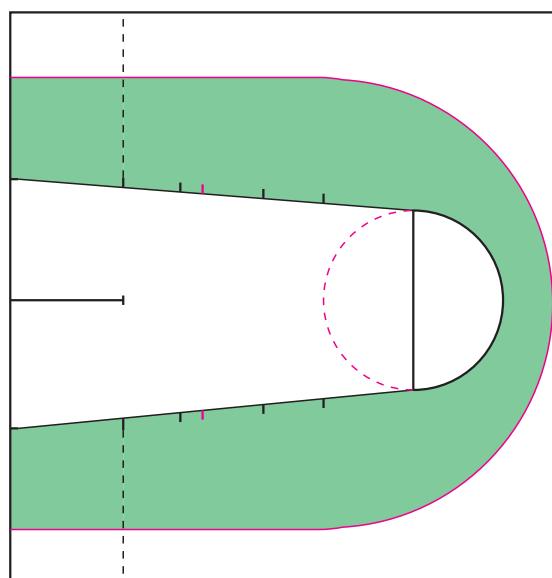


شکل ۳۲

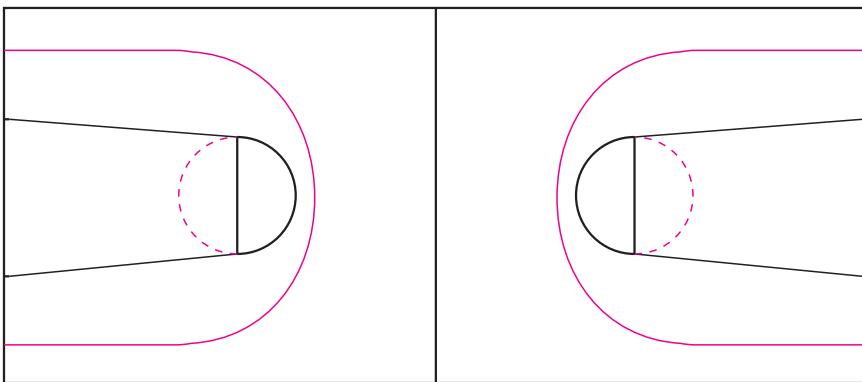
- ۱۶-۲-۵- از نقطه تماس نیم دایره خطی بر خط عرضی زمین بازی عمود می‌کنیم تا منطقه (سه امتیازی) ترسیم و کامل شود و این منطقه باید با رنگ دیگری مشخص شود (شکل ۳۴-۵).



شکل ۳۵



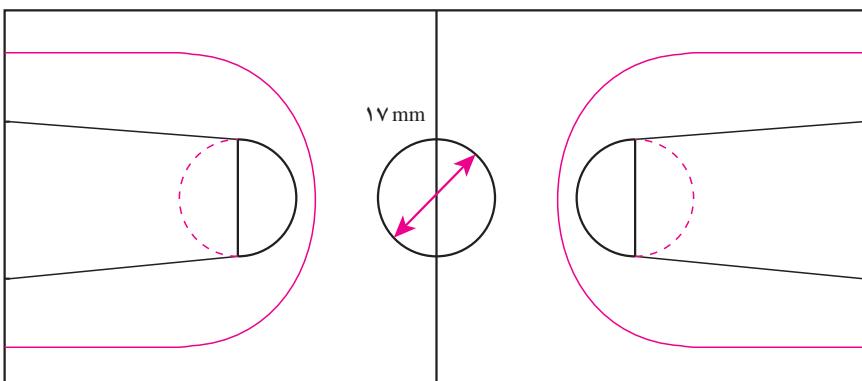
شکل ۳۴



شکل ۳۶-۵- نحوه ترسیم خط وسط

## ۲-۱۹-۵ خط وسط

موازی با خطوط عرضی و از وسط خطوط طولی ترسیم می‌کنیم.  
(جهت ترسیم بقیه خطوط باید از سایزهای اولیه این مبحث استفاده کنیم) (شکل ۳۶-۵).



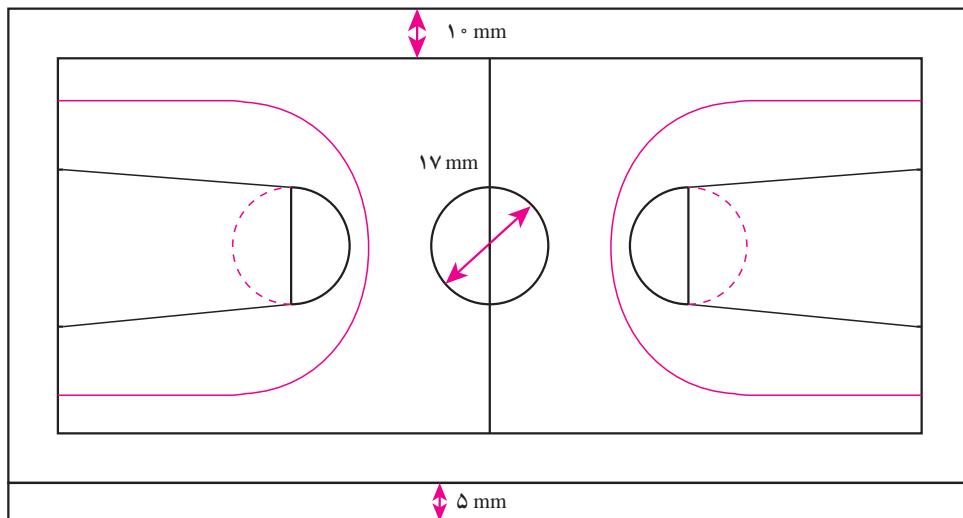
شکل ۳۷-۵- نحوه ترسیم محل شروع بازی بسکتبال

## ۲-۲۰-۵ از نقطه وسط

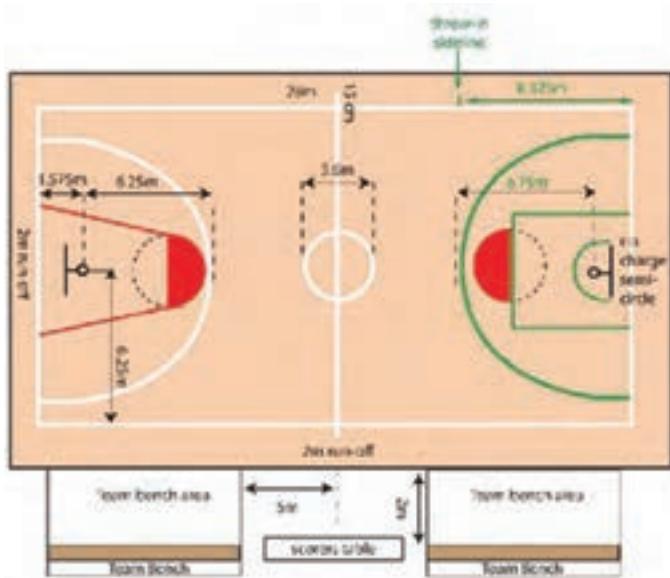
خط مرکزی زمین بازی دایره‌ای به قطر ۱۷ میلی‌متر (سایز اصلی  $\frac{2}{6}$  متر) رسم می‌کنیم که این دایره محل شروع بازی در بسکتبال است (شکل ۳۷-۵).

## ۲-۲۱-۵ حریم زمین بازی بسکتبال : حریم طولی و عرضی زمین بسکتبال $1\text{ m}$ (سایز اصلی $20\text{ m}$ ) است و در

یک سمت حریم طولی علاوه بر مقدار تعیین شده نیاز به  $5\text{ m}$  (سایز اصلی یک متر) برای استقرار بازیکنان ذخیره و هیأت داوران دارد (شکل ۳۸-۵).



شکل ۳۸-۵- نحوه ترسیم حریم زمین بازی



شکل ۳۹-۵- زمین بسکتبال

### نتایج یادگیری

- دانش آموزان ابعاد، اندازه ها و حریم زمین های استاندارد بسکتبال را (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) شناخته و بتوانند آن را توضیح دهند.
- دانش آموزان بتوانند ابعاد و اندازه کل زمین استاندارد بسکتبال را توضیح دهند.
- دانش آموزان بتوانند زمین بسکتبال را بر اساس استانداردهای مورد نظر روی کاغذ ترسیم نمایند.
- دانش آموزان بتوانند زمین بسکتبال را بر اساس استانداردهای مورد نظر روی زمین ترسیم نمایند.

### ارزشیابی

هدف از ارزشیابی تشریح و چگونگی ترسیم زمین بسکتبال، شناسایی کیفیت یاددهی - یادگیری و رفع اشکالات احتمالی در تشریح و ترسیم زمین بسکتبال در فضاهای ورزشی و بر روی کاغذ است.

- ۱- آیا داشت آموز، ورزش بسکتبال و تاریخچه آن را می داند ؟
- ۲- آیا داشت آموز ابعاد و اندازه های استاندارد، موقعیت زمین و ارتفاع مورد نیاز در سالن های بسکتبال را می داند و می تواند آنها را توضیح دهد ؟

۳- آیا داشت آموز تجهیزات مورد نیاز برای ترسیم زمین بسکتبال را روی کاغذ و زمین ورزش می داند ؟

۴- آیا داشت آموز نحوه یافتن مرکز زمین بسکتبال را از طریق فرمول قطر را می داند ؟

۵- آیا داشت آموز نحوه ترسیم اضلاع زمین بسکتبال را روی کاغذ و زمین می داند ؟

۶- آیا داشت آموز نحوه پیش بینی و ترسیم حریم زمین بسکتبال را روی کاغذ و زمین می داند ؟

## جدول ارزشیابی، توضیح و ترسیم زمین بسکتبال

نوع	سطح:				ارزشیابی تاریخچه
	نحوه ترسیم حریم	نحوه ترسیم ابعاد و اندازه	تیریخ حریم	تیریخ ابعاد و اندازه	
شفاهی یا کنیی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین روی کاغذ و زمین</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین با توجه به موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تیریخ چگونگی پیدا کردن مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر</li> <li>- تیریخ چگونگی ترسیم اضلاع زمین</li> <li>- تیریخ چگونگی ترسیم خطوط داخلی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حریم زمین را بتواند تیریخ کند</li> <li>- موقعیت زمین های (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محلی و تفریحی) را بداند.</li> <li>- ارتفاع سالن را بداند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابعاد و اندازه های استاندارد</li> <li>- زمین را توضیح دهد.</li> <li>- موقیت زمین های (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محلی و تفریحی) را بداند.</li> <li>- انواع زمین بازی را بداند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابداع کننده را بشناسد.</li> <li>- زادگاه بازی را بداند.</li> <li>- تاریخ حضور در المپیک و مسابقات مختلف را بداند.</li> <li>- اقسام بازی را بداند.</li> </ul>
عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند حریم زمین را روی کاغذ و زمین از طریق فرمول قطر ترسیم کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند مرکز زمین را روی کاغذ و زمین ترسیم کند.</li> <li>- بتواند اضلاع زمین را روی کاغذ و زمین ترسیم کند.</li> <li>- بتواند خطوط داخلی زمین را روی کاغذ و زمین ترسیم کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند حریم زمین را روی کاغذ مشخص کند.</li> <li>- بتواند حریم زمین را با توجه به موقعیت استاندارد را روی زمین مشخص کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بتواند ابعاد و اندازه های استاندارد را روی کاغذ ترسیم کند.</li> <li>- بتواند ابعاد و اندازه های استاندارد را روی زمین ترسیم کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری و ارائه عکس و نقشه ها و چگونگی انجام بازی در دوره تاریخی و پیدایش ورزش بسکتبال را بداند.</li> </ul>

## فوتبال

### پیام های اصلی

- بسیاری این ورزش را پُر طرفدارترین ورزش جهان می دانند.
- فوتبال در برزیل از سال ۱۸۹۴ شروع شد.
- این ورزش به وسیله چارلز میلر برزیلی که اجداد او بریتانیایی بودند به مردم برزیل معرفی شد.
- فوتبال مدرن از کشور بریتانیا سرچشمه گرفته است.
- این ورزش در زمینی مستطیل شکل با پوشش چمن یا چمن مصنوعی انجام می گیرد.
- نهاد اداره کننده فوتبال در جهان فیفا نام دارد.
- در این بازی هر تیم دارای ۱۱ بازیکن است.
- زمین استاندارد فوتبال بزرگسالان برای مسابقات بین المللی می باشد. ۱۱ تا ۱۲۰ یارد (قدم) یا (معادل ۱۱۰ - ۱۰۰ متر) طول و ۷۰ تا ۸۰ یارد (معادل ۷۵ - ۶۴ متر) عرض داشته باشد.
- زمین های مسابقات غیر بین المللی می تواند بین ۹۱ - ۱۲۰ متر طول و ۹۱ - ۴۵ متر عرض داشته و باید مربع باشد.
- یک دروازه مستطیل شکل در وسط خط عرضی (یا خط گل) گذاشته می شود.
- در جلوی هر دروازه و به فاصله ۱۸ یارد (۱۶/۵ متر) از خط دروازه، محوطه مستطیل شکل وجود دارد.

– محوطه کوچکتری نیز در جلوی دروازه و با فاصله ۶ یارد (۵/۵ متر) وجود دارد که می‌بایست ضربات شروع مجدد بازی در هنگام خروج توب از خط عرضی، از داخل آن زده شود.

## دانستنی‌های معلم

بازی فوتبال، ورزشی است که در آن دو گروه یازده نفره در مقابل هم بازی می‌کنند. معتبرترین مسابقه در این رشته ورزشی جام جهانی نام دارد که هر چهار سال یک بار برگزار می‌شود. این رویداد هنگام برگزاری بینندگان زیادی دارد که شمار آن دو برابر بینندگان بازی‌های المپیک تابستانی است.

فوتبال امروزی به تدریج رشد کرده است ولی گفته می‌شود که نوعی از آن قبل از میلاد مسیح بازی می‌شد. در چین نیز نوعی بازی شبیه فوتبال در ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح وجود داشت. عکس‌های مصریان نیز نوعی بازی شبیه به فوتبال را نشان می‌دهد ولی در یونان یک بازی که به طرز جالبی به فوتبال امروزی شبیه است، وجود داشت. در سال ۱۹۷۰ مسابقه‌ای بین ایتالیا و بربزیل برگزار شد و هیچ کس تصور نمی‌کرد که ۸۰ میلیون نفر از مردم جهان ناظر بر اجرای مسابقه باشند. امروزه اکثر مردم جهان به فوتبال پیشتر از سایر ورزش‌ها می‌پردازند. فدراسیون بین‌المللی فوتبال در سال ۱۹۰۴ بنیان‌گذاری شد. این فدراسیون وظیفه دارد که به نحوه اجرای مسابقات نظارت داشته باشد. قوانین فوتبال بدون موافقت و تصویب سایر کشورهای عضو فدراسیون تغییر نمی‌کند. اولین مسابقه بین‌المللی فوتبال جهان در سال ۱۸۷۲ بین تیم‌های انگلیس و اسکاتلند در شهر گلاسکو انجام شد و در سال ۱۹۲۰ بازیکنان فوتبال در مسابقات المپیک بلژیک شرکت کردند و در سال ۱۹۳۰ اولین جام جهانی فوتبال در کشور اروگوئه برگزار شد. در اکثر کشورهای انگلیسی زبان، کلمه «فوتبال» معمولاً آشاره به انجمن فوتبال دارد که به نام «ساکر» نیز خوانده می‌شود. این نام در ابتداء مختص شده عامیانه کلمه «انجمن» بوده است. از ۴۵ کشور عضو فیفا که در آن انگلیسی زبان رسمی و ابتدایی است فقط سه کشور (کانادا، ساموا و ایالات متحده) از کلمه «ساکر» استفاده می‌کنند و مابقی کلمه فوتبال را به کار می‌برند. فوتبال دارای انواع مختلفی مثل فوتسال، مینی فوتبال، پاپی فوت، ساکر داخل سالن، فوتبال پارالمپیک و... است.

## ۳-۵- ترسیم زمین فوتبال

کاربرگ معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز از روی کاغذ تا زمین بازی پیش‌بینی شده است.

## اهداف ورزشی

در پایان جلسه دانشآموزان قادر خواهند بود که :

– زمین فوتبال و انواع آن را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه کنند.

– زمین فوتبال و انواع آن را با اندازه‌های استاندارد توضیح دهند.

– نحوه ترسیم زمین فوتبال، فوتسال و اجزاء آن را با در نظر گرفتن استانداردهای ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی شرح دهند.

– نحوه پیش‌بینی حریم انواع زمین‌های فوتبال و دلایل وجودی آن را توضیح دهند.

## فعالیت یاددهی – یادگیری

– می‌توان از دانشآموزان درباره اطلاعاتشان در مورد بازی فوتبال و تاریخچه آن سؤال نموده و پاسخ‌های ارائه شده را

یادداشت کرد.

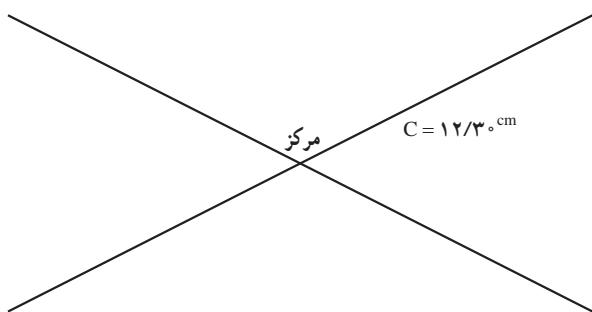
- می‌توان با توضیحات تکمیلی، اطلاعات دانشآموزان در مورد تاریخچه فوتیال را تکمیل کرد.
- دانشآموزان مواردی که به نظرشان ضرورت دارد را قبل از ترسیم زمین فوتیال یادداشت کنند و به معلم ارائه دهند.
- در مورد انتظارات و خواستهای دانشآموزان که نوشته شده، می‌توان بحث کرد و توضیحات لازم را ارائه نمود.
- می‌توان در خصوص اندازه‌های استاندارد، حريم، منطقه هجده قدم، مرکز زمین، شش قدم و ... توضیح داد (حتی الامکان از عکس و نقشه‌ها و زمین‌های فوتیال دیگر می‌توان استفاده کرد).

- دانشآموزان با استفاده از یادگیری‌های قبلی و با استفاده از فرمول محاسبه قطر ( $C' = \sqrt{A^2 + B^2}$ ) و راهنمایی معلم، با توجه به اندازه‌های استاندارد چهار گوشه زمین را روی کاغذ مشخص نمایند.

**تجهیزات:** عکس‌های متعدد از زمین‌های فوتیال با چمن طبیعی، مصنوعی، فوتسال سالنی و ...، کاربرگ‌های مناسب برای دانشآموزان (برای ترسیم مراحل مختلف)، مدادهای مناسب، پاک کن، تخته کار، میخ، طناب بلند، نخ مناسب، رنگ، پیش‌بینی فضای مناسب برای خط کشی زمین بازی.

### ۱-۳-۵- جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین

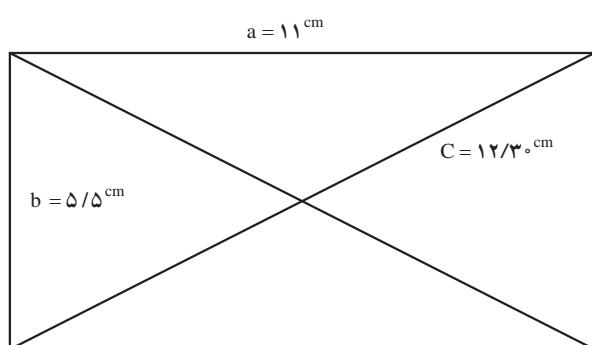
را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود (شکل ۴۰-۵).



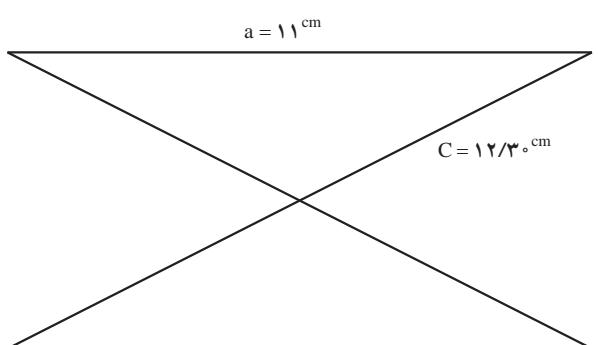
شکل ۴۰-۵- نحوه یافتن مرکز زمین

۲-۳-۵- جهت ترسیم خط طولی زمین فوتیال آن را ۱۱ سانتی متر (سایز اصلی ۱۱۰۰ الی ۱۱۱۰ متر) در نظر گرفته و بر روی صفحه رسم می‌کنیم (شکل ۴۱-۵).

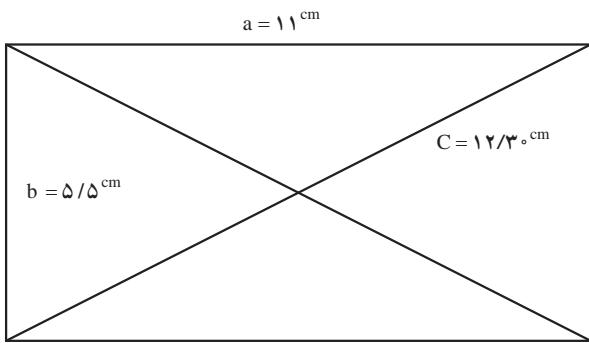
۳-۳-۵- جهت ترسیم خط عرضی زمین فوتیال آن را ۵/۵ سانتی متر (سایز اصلی ۶۴ الی ۷۵ متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می‌کنیم (شکل ۴۲-۵).



شکل ۴۲-۵- نحوه ترسیم خط عرضی زمین

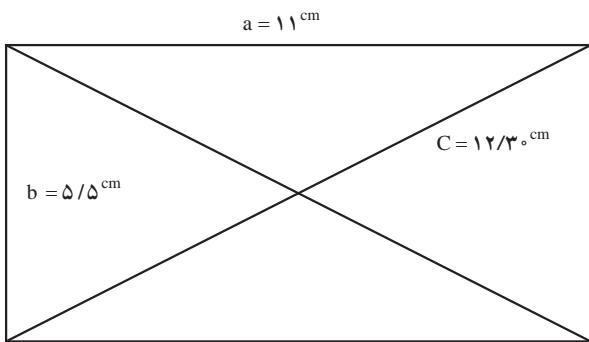


شکل ۴۱-۵- نحوه ترسیم خط طولی زمین



شکل ۴۳-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین

**۴-۳-۵-** جهت ترسیم طول بعدی زمین از همان سایز ۱۱ سانتی متر استفاده می‌کنیم (شکل ۴۳-۵).



شکل ۴۴-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین

**۴-۳-۵-** جهت ترسیم عرض دوم زمین نیز از همان ۵/۵ سانتی متر استفاده می‌کنیم (شکل ۴۴-۵).



شکل ۴۵-۵- نحوه ترسیم محل نصب دروازه‌ها

**۴-۳-۶-** نصب دروازه‌ها : ابتدا وسط خط عرضی زمین را پیدا و علامت‌گذاری می‌کنیم و از این نقطه ۵ میلی‌متر (سایز اصلی ۳/۶۶ متر) به چپ و ۵ میلی‌متر به راست را علامت‌گذاری می‌کنیم که محل نصب دروازه‌ها به دست می‌آید (شکل ۴۵-۵).



شکل ۴۶-۵- نحوه ترسیم محوطه دروازه

**۴-۳-۷-** از داخل تیرهای دروازه بر روی خط عرضی به فاصله ۴ میلی‌متر (سایز اصلی ۵/۵ متر) به چپ و ۴ میلی‌متر به راست جدا و علامت‌گذاری می‌کنیم (شکل ۴۶-۵).



شکل ۴۷-۵- نحوه ادامه ترسیم محوطه دروازه

**۳-۵-۸** از نقاط علامت گذاری شده خطوطی به طول ۴ میلی متر (سایز اصلی ۵/۵ متر) به داخل زمین بازی عمود می شود و انتهای دو خط موازی با خط دروازه ها را به هم وصل می کنیم و محوطه ترسیم شده «محوطه دروازه» نامیده می شود و خطوط ترسیمی جزو این منطقه هستند (شکل ۴۷-۵).



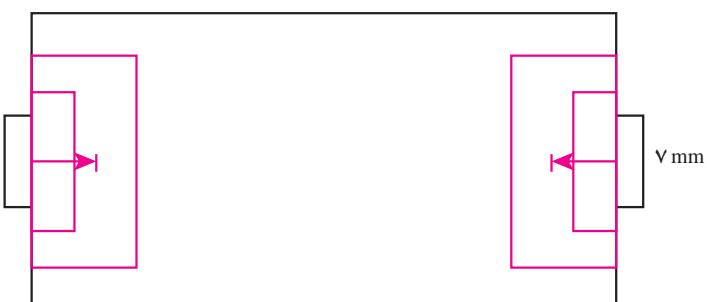
شکل ۴۸-۵- ترسیم محوطه جریمه دروازه

**۳-۹** از لبه داخلی تیرهای دروازه بر روی خط عرضی فاصله ای به طول ۱۲ میلی متر (سایز اصلی ۱۶/۵ متر) به چپ و ۱۲ میلی متر به راست جدا و علامت گذاری می کنیم (شکل ۴۸-۵).



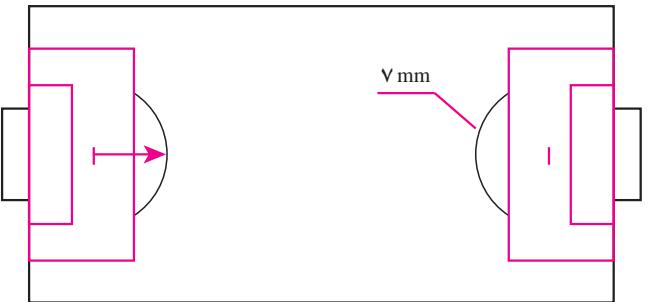
شکل ۴۹-۵- ادامه ترسیم محوطه جریمه دروازه

**۳-۱۰** از نقاط علامت گذاری شده خطوطی به طول ۱۲ میلی متر (سایز اصلی ۱۶/۵ متر) به طرف داخل زمین بازی عمود می کنیم و انتهای خطوط را با خطی موازی با خط عرضی ترسیم می کنیم (شکل ۴۹-۵).



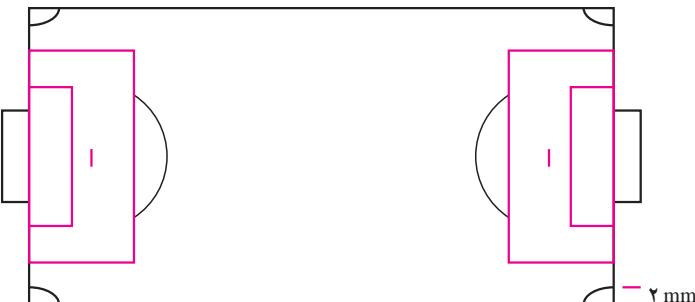
شکل ۵۰-۵- پیدا کردن نقطه پنالتی

**۳-۱۱** از نقطه مرکزی دروازه ها خطی عمود (فرضی) به طول ۷ میلی متر (سایز اصلی ۱۱ متر) رسم می کنیم تا نقطه پنالتی به دست آید (شکل ۵۰-۵).



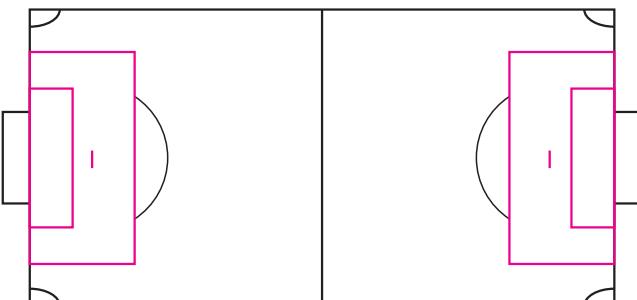
شکل ۵۱-۵- نحوه ترسیم خط قوسی شکل منطقه جریمه

**۳-۱۲-۵**- به مرکز نقطه پنالتی و شعاع ۷ میلی متر (سایز اصلی ۹/۱۵ متر) قوسی رسم می کنیم که در دو نقطه محوطه جریمه را قطع کند (شکل ۵۱-۵).



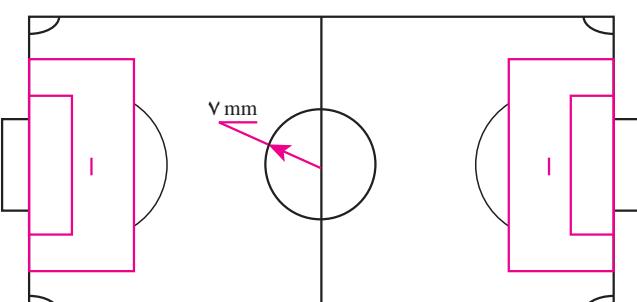
شکل ۵۲-۵- نحوه ترسیم محوطه کرزر

**۳-۱۳-۵**- به مرکز گوشه های زمین بازی و به شعاع ۲ میلی متر (سایز اصلی یک متر) به طرف داخل زمین، یک چهارم دایره ای به نام «محوطه کرزر» ترسیم می کنیم (شکل ۵۲-۵).



شکل ۵۳-۵- نحوه ترسیم خط وسط زمین

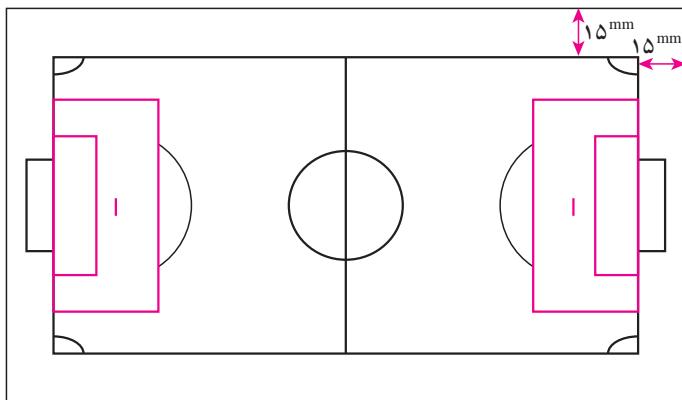
**۳-۱۴-۵**- برای ترسیم خط میانی زمین بازی نقطه وسط خطوط طولی را به هم وصل می کنیم (شکل ۵-۵۳).



شکل ۵۴-۵- نحوه ترسیم دایره وسط زمین

**۳-۱۵-۵**- **دایره وسط**: از نقطه مرکز خط وسط و با شعاع ۷ میلی متر (سایز اصلی ۹/۱۵ متر) دایره وسط را رسم می کنیم (شکل ۵-۵۴).

**۱۶-۳-۵- حریم زمین فوتبال ۱۵ میلی متر (سایز اصلی ۹ متر) می باشد (شکل ۵-۵).**



شکل ۵-۵- نحوه ترسیم حریم زمین

- می توان نحوه ترسیم اضلاع زمین فوتبال را با توجه به عرض ۱۱ سانتی متر و (اینکه خط جزء زمین است)، توضیح و آن را روی کاغذ مشخص کرد.
- می توان چگونگی تعیین و محاسبه محل نصب دروازه ها را مشخص، توضیح و رسم کرد.
- می توان چگونگی ترسیم مراحل مختلف محوطه دروازه را توضیح داد و آن را رسم کرد.
- می توان انجام مراحل فوق را توسط دانشآموزان کنترل و مشکلات احتمالی آنها را بر طرف کرد.
- می توان مراحل مختلف ترسیم منطقه (محوطه) جریمه را توضیح داد و از دانشآموزان خواست که به صورت همزمان آن را روی کاغذ رسم کنند. سپس چگونگی ترسیم را تا این لحظه بررسی کرد و اشکالات را با نظر همه کلاس بر طرف کرد.
- می توان نحوه یافتن نقطه پنالتی را توضیح داده و از دانشآموزان خواست که آن را ترسیم نموده و اشکالات را بررسی و اصلاحات لازم را برای همه دانشآموزان روی کاغذ در محل کلاس انجام داد.
- می توان نحوه یافتن محوطه مرکز زمین را تشریح کرده، آن را ترسیم کرد و از دانشآموزان خواست که همین عمل را تکرار کنند و در ضمن ترسیم مشکلات را بر طرف کرده و از صحت ترسیم دانشآموزان روی کاغذ مطمئن شد.
- می توان نحوه یافتن دایره وسط زمین و شعاع آن را مشخص کرده و نحوه ترسیم را توضیح داد و به صورت همزمان دانشآموزان نیز آن را بر روی کاغذ ترسیم می نمایند.
- پس از ترسیم کامل زمین فوتبال توسط معلم و دانشآموزان به طور همزمان می توان آنها رابه گروه های کار مختلف تقسیم کرد و از آنها خواست که بر اساس موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) هر گروه یک نوع زمین را ترسیم کنند. (در این روش هر چند دانشآموز که داخل یک گروه هستند با مشورت یکدیگر یک نوع زمین را ترسیم می کنند. البته همه افراد گروه نیز باید، همزمان عمل ترسیم را انجام دهند).
- هر گروه در قالب ارائه کار کلاسی نحوه ترسیم را توضیح دهد.
- در پایان کار هر گروه همه دانشآموزان کلاس در بحث و نحوه ترسیم انواع زمین ها مشارکت کرده و معلم نیز اشکالات آنها را توضیح دهد.
- می توان دانشآموزان را با پیش بینی قبلی به یک فضای ورزشی که دارای زمین فوتبال باشد برد و همه موارد توضیح داده شده در کلاس را مورد بررسی قرار داد.

## ارزشیابی

– ارزشیابی از دانسته‌های دانشآموز از فعالیت‌های یاددهی – یادگیری کلاس به شناسایی مقدار داشت و توانایی دانشآموز کمک کرده و از این طریق می‌توان به نقاط ضعف و قوت فرآیند آموزش در ارائه اطلاعات در مورد چگونگی تشریح و ترسیم زمین فوتبال بی برد. بنابراین :

– اطلاعات دانشآموزان در مورد فوتبال و تاریخچه آن چه مقدار است؟

– اطلاعات دانشآموزان در مورد ابعاد و اندازه‌های استاندارد و موقعیت زمین چه مقدار است؟

– آیا دانشآموزان تجهیزات مورد نیاز برای ترسیم زمین فوتبال را روی کاغذ و زمین ورزشی می‌دانند؟

– آیا دانشآموزان نحوه یافتن مرکز زمین فوتبال از طریق فرمول قطر را می‌دانند؟

– آیا دانشآموزان نحوه ترسیم اضلاع زمین فوتبال را روی کاغذ و زمین می‌دانند؟

– آیا نحوه پیش‌بینی و ترسیم حریم زمین فوتبال را روی کاغذ و زمین می‌دانند؟

جدول ارزشیابی، توضیح و ترسیم زمین فوتبال

نوع	سطح (ساده، متوسط، پیشرفته)				تاریخ:	موضوع
	ترسیم حریم	ترسیم ابعاد و اندازه‌های استاندارد	حریم	ابعاد و اندازه‌های استاندارد		
شفاهی یا کتابی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین فوتبال روی کاغذ و زمین</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین فوتبال با استفاده از فرمول قطر</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم اضلاع زمین با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی)</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم خطوط داخلی موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشریح چگونگی پیدا کردن مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر</li> <li>- تشریح حریم زمین فوتبال با توجه به موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حریم زمین فوتبال را تشریح کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین را توضیح دهد.</li> <li>- موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، منطقه‌ای، استانی، محله‌ای و تفریحی) را بداند.</li> <li>- ارتفاع سالن فوتسال را بداند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین را توضیح دهد.</li> <li>- حضور در المپیک و انواع مسابقات قهرمانی آن را می‌داند؟</li> <li>- انواع زمین را می‌داند؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابداع کننده را می‌شناسد؟</li> <li>- زادگاه بازی را می‌داند؟</li> </ul>
عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی ترسیم مرکز زمین فوتبال روی کاغذ و زمین</li> <li>- توانایی ترسیم ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی کاغذ</li> <li>- توانایی ترسیم ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- با استفاده از فرمول قطر روی کاغذ و زمین</li> <li>- با استفاده از فرمول قطر روی کاغذ و زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی تشخیص ابعاد و مشخص کردن حریم زمین روی کاغذ و زمین</li> <li>- توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی کاغذ و زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری عکس، نقشه، اسلامید و چگونگی انجام بازی در دوره‌های مختلف تاریخی و مشخصات زمین بازی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اسلامید و چگونگی انجام بازی در دوره‌های مختلف تاریخی و مشخصات زمین بازی</li> </ul>

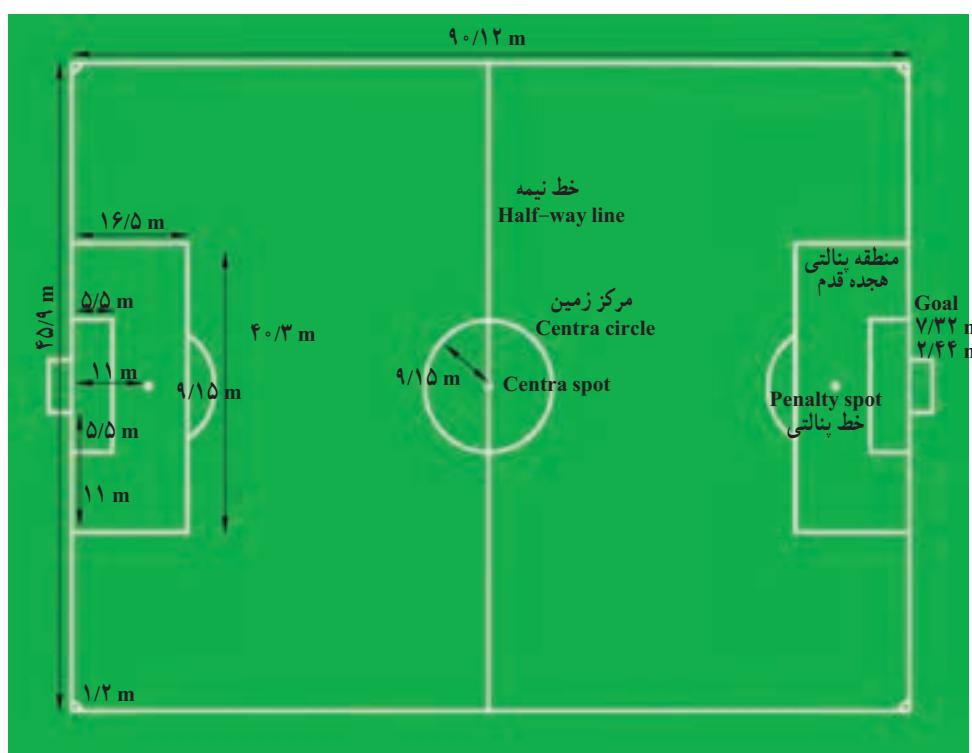
– می‌توان از دانشآموزان خواست که در قالب کارگروه‌های کلاسی ضمن بررسی زمین فوتبال، نظرات خود را درباره کیفیت

خط کشی موجود بر روی کاغذ ثبت کرده و سپس آن را به معلم بدهند.

- نظرات ثبت شده را می توان به بحث کلاسی گذشته و ضمن دریافت نظرات بقیه دانش آموزان توضیحات لازم را ارائه کرد.
- در صورت امکان وجود فضای لازم، مشاهده خط کشی زمین فوتبال توسط یک فرد متخصص و ترسیم عمل آن توسط دانش آموزان یادگیری آنها را به حداقل ممکن می رساند.

نتايج يادگيري

- دانش آموزان ابعاد و اندازه های کلی زمین استاندارد فوتیال را بتوانند توضیح بدھند.
  - دانش آموزان فرمول محاسبه قطر، خطوط اضلاع زمین و محل نصب دروازه های فوتیال را می توانند توضیح دهنند.
  - دانش آموزان محوطه دروازه، منطقه (محوطه) جریمه و دایره وسط را شناخته و می توانند توضیح دهنند.
  - دانش آموزان محوطه دروازه، منطقه (محوطه) جریمه و دایره وسط را شناخته و می توانند توضیح دهنند.
  - دانش آموزان بتوانند همه مراحل ترسیم خطوط اضلاع زمین را توضیح دهنند.
  - دانش آموزان بتوانند محل نصب دروازه ها را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند محوطه دروازه را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند منطقه (محوطه) جریمه را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند مرکز نقطه پنالتی را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند محوطه کرنر را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند نقطه مرکزی خط وسط را تعیین و آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند یک زمین کامل را توضیح داده و آن را ترسیم نمایند.
  - دانش آموزان بتوانند حریم زمین فوتیال را در سطوح مختلف (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) توضیح داده و آن را تعیین و ترسیم نمایند.



شکل ۵۶-۵-زمین فوتسال

# هندبال

در قرن‌های شانزدهم و هفدهم میلادی خانم‌های درباری و شوالیه‌ها به‌این بازی که تغییر مختصری با شکل اولیه آن یافته بود، می‌برداختند و شاعران وقت، آن را اولین بازی تابستانی نام نهاده بودند. دکتر کارل شلنر استاد دانشسرای عالی تربیت بدنی و ورزش برلین که او را پدر هندبال نامیده اند، پیشتر در سال ۱۹۲۰ مقررات این ورزش را تدوین کرده و آن را در کلاس‌های خود به مرحله اجرا در آورده بود، لذا پس از او شاگردانش موجبات گسترش این ورزش را در سراسر آلمان فراهم آوردند.

در کشورهای شمالی به دلیل سردی هوا برای اجرای این ورزش در سالن، شکل تازه‌ای بدان داده شد که‌این امر باعث پیدا شن هندبال هفت نفره امروز شد. این ورزش بین سال‌های ۱۹۰۴ – ۱۹۲۰ با استفاده از بعضی فواینین بازی فوتیال، در قاره اروپا توسعه پیشتری یافت و به همین دلیل فوتیال اثر بسیاری بر آن گذاشته است. از سال ۱۹۲۸ تا ۱۹۳۴ فدراسیون بین‌المللی هندبال گسترش بسیاری یافت و توانست بین از ۲۵ کشور را به عضویت پذیرد. اولین بازی‌های بزرگ و رسمی هندبال در المپیک ۱۹۳۶ برلن در رشته هندبال بازده نفره مردان انجام یافت.

## پیام‌های اصلی

- هومر تاریخ نویس مشهور یونان در کتاب معروف خود «اویدیسه» از ورزش هندبال با نام «اورانیا» یاد کرده است.
- این بازی که در سال ۶۰ قبل از میلاد روی یکی از دیوارهای آتن قدیم حجاری شده بود، در سال ۱۹۲۶ کشف شد.
- کزار کنخ یک معلم ورزشی آلمانی بود که در سال ۱۸۹۰ هندبال را به صورت جدیدتری با نام «رانال اشیل» معرفی کرد.
- کارل شلنر که او را پدر هندبال نامیده اند در سال ۱۹۲۰ مقررات این ورزش را تدوین کرده است.
- اولین بازی‌های بزرگ و رسمی هندبال در المپیک سال ۱۹۳۶ برلن در رشته هندبال بازده نفره مردان انجام شد.
- در حال حاضر مسابقاتی در چهارچوب بازی‌های المپیک برای زنان و مردان انجام می‌شود.
- مسابقات قهرمانی جهان هر چهار سال یک بار برگزار می‌شود.
- زمین‌های رسمی فعلی هندبال ۴۰ متر طول و ۲۰ متر عرض دارد.
- در این بازی دو تیم هفت نفره (۶ بازیکن و یک دروازه باز در هر تیم) شرکت دارند.
- کلیه خط‌ها جزء محوطه‌ای که محدود می‌کنند به حساب می‌آیند.
- همه خط‌های زمین با یک رنگ کشیده می‌شود.

## دانستنی‌های معلم

هندبال ورزشی با آهنگ تند می‌باشد که در آن بازیکنان در دو تیم هفت نفره شرکت دارند. این بازیکنان از یک توپ کوچک برای پاس، برتاب و دریبل استفاده و تلاش می‌کنند که بیشتر از تیم رویرو امتیاز بدست آورند. در این ورزش هدف وارد کردن توپ به دروازه حریف است و تیمی که گل‌های بیشتری زده برند است. هندبال شبیه فوتیال است با این تفاوت که بهجای پا از دست برای انتقال توپ استفاده می‌شود. مسابقاتی که در حال حاضر به طور رسمی برگزار می‌شوند متعدد و توسعه یافته‌اند، ولی این مسابقات در چهارچوب بازی‌های المپیک برای زنان و مردان انجام می‌شود. که اولین بار در المپیک ۱۹۳۶ برلن و از سال ۱۹۷۶ مونترال در تمام دوره‌های بازی‌های المپیک، هر چهار سال یک بار در دسته‌های زنان مردان انجام شده است. مسابقات قهرمانی جهان هر چهار سال یک بار برگزار

می شود. البته مسابقات هنبال در قالب قاره‌ای و جام فدراسیون بین المللی هنبال و ملی در کشورهای مختلف جهان مرتبأ در حال برگزاری است. زمین بازی بین ۳۸ تا ۴۴ متر طول و ۱۸ تا ۲۲ متر عرض دارد و حریم آن از هر طرف ۲ متر است. زمین‌های رسمی فعلی ۴۰ متر طول و ۲۰ متر عرض دارد. هنبال در شکل‌ها و فضاهای مختلف همانند هنبال ساحلی، هنبال در چمن لیز بازی می شود.

## اهداف آموزشی

در پایان جلسه دانشآموزان قادر خواهند بود که :

- زمین هنبال را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه کنند.
- زمین هنبال و انواع آن را توضیح دهند.
- اندازه‌ها و ابعاد استاندارد زمین هنبال را با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) توضیح دهند.

- نحوه علامت گذاری چهارگوش اصلی زمین را از راه فرمول محاسبه قطر ( $C' = A' + B'$ ) بدانند و توضیح بدهند.

- نحوه ترسیم خطوط اضلاع زمین را توضیح دهند.

- نحوه ترسیم خط وسط زمین را تشریح کنند.

- نحوه ترسیم زمین هنبال را توضیح دهند.

## فعالیت یاددهی – یادگیری

- می‌توان از دانشآموزان درباره اطلاعاتی درمورد بازی هنبال و تاریخچه آن سؤال و پاسخ‌های ارائه شده را یادداشت کرد.

- می‌توان از تصاویر و عکس‌های تهیه شده جهت آشنایی هرچه بیشتر دانشآموزان استفاده کرد.

- توضیحات تکمیلی در مورد بازی هنبال و تاریخچه آن را برای دانشآموزان ارائه نمود.

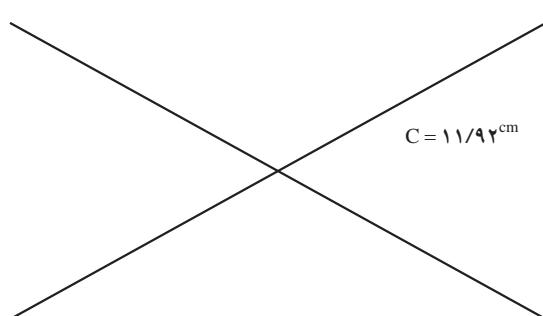
- نتایج حاصل از انجام این بازی را می‌توان برشمود و درخصوص اهداف آن توضیحات لازم را ارائه نمود.

- می‌توان از دانشآموزان خواست که در ارتباط با نحوه ترسیم زمین هنبال، انتظارات و خواسته‌ها و افکار خود را نوشه و سپس در مورد آنها بحث کلاسی کرد.

- می‌توان در مورد انواع زمین هنبال و ویژگی‌ها و دلایل تفاوت‌ها و مشابهت آنها توضیحاتی را ارائه نمود.

کاربرگ معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز از روی کاغذ تا زمین بازی پیش‌بینی شده است.

**تجهیزات و امکانات :** عکس‌های متعدد از زمین هنبال از زوایای مختلف، کاربرگ‌های مناسب دانشآموز (برای ترسیم مراحل مختلف)، مدادهای مناسب، خط‌کش، پاک‌کن، گونیا، تخته کار، میخ، طناب، نخ مناسب، رنگ یا چسب نواری



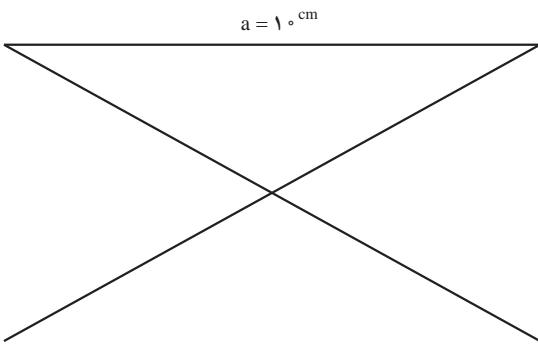
شکل ۵۷-۵- پیدا کردن مرکز زمین

## ۴-۵- ترسیم زمین هنبال

۱-۴-۵- جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود (شکل ۵۷-۵).

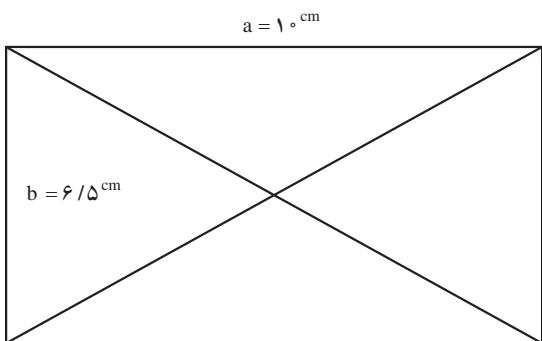
$$A' + B' = C' \Rightarrow ۱۰' + ۶/۵' = C' \Rightarrow$$

$$۱۰۰ + ۴۲ / ۲۵ = \sqrt{۱۱/۹۲}$$



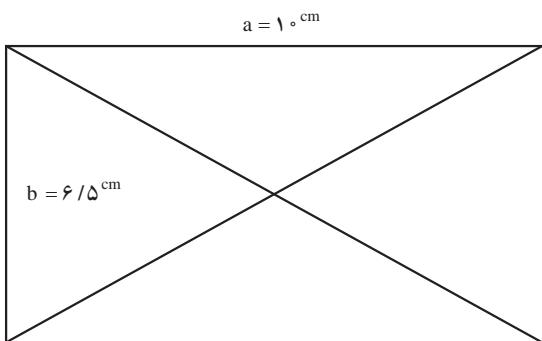
شکل ۵۸-۵- نحوه ترسیم خط طولی زمین

**۴-۵-۲**- جهت ترسیم خط طولی زمین هندبال آن را  $1^{\circ}$  سانتی متر (سایز اصلی  $4^{\circ}$  متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می کنیم (شکل ۵۸-۵).



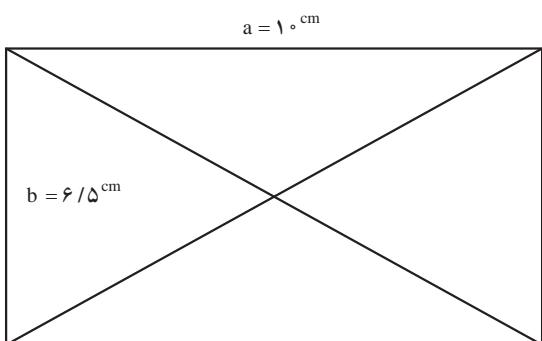
شکل ۵۹-۵- نحوه ترسیم خط عرضی زمین

**۴-۵-۳**- جهت ترسیم خط عرضی زمین هندبال آن را  $6/5$  سانتی متر (سایز اصلی  $2^{\circ}$  متر) در نظر گرفته و به خط طولی اتصال می دهیم (شکل ۵۹-۵).



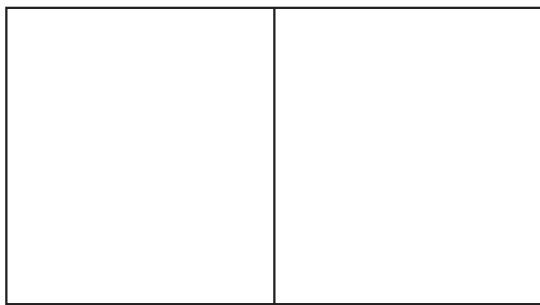
شکل ۶۰-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین

**۴-۵-۴**- جهت ترسیم طول بعدی زمین از همان سایز  $1^{\circ}$  سانتی متر استفاده می کنیم (شکل ۶۰-۵).



شکل ۶۱-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین

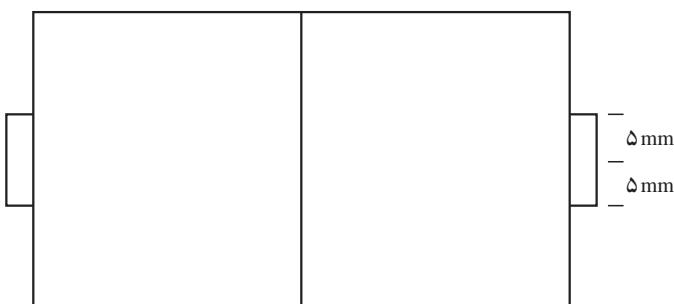
**۴-۵-۵**- جهت ترسیم عرض دوم زمین نیز از همان  $6/5$  سانتی متر استفاده می کنیم (شکل ۶۱-۵).



**۶-۴-۵** وسط خط طولی را پیدا کرده و خط وسط را

ترسیم می‌کنیم (شکل ۶۲-۵).

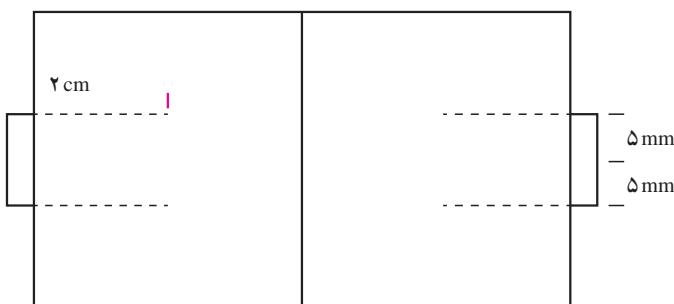
شکل ۶۲-۵ نحوه ترسیم خط وسط زمین



شکل ۶۳-۵ نحوه ترسیم محل نصب تیرهای دروازه

**۷-۴-۵** تعیین محل نصب تیرهای

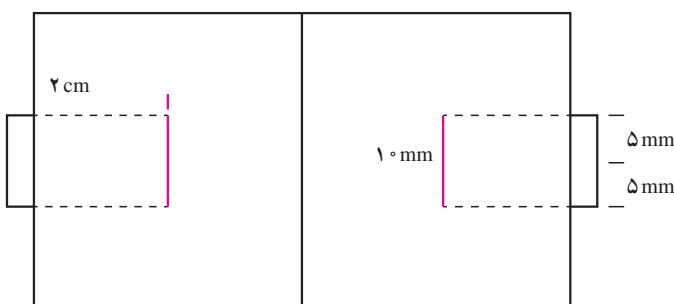
دروازه: وسط خط عرضی زمین را مشخص کرده و از این نقطه ۵ میلی‌متر (سایز اصلی ۱/۵ متر) به چپ و ۵ میلی‌متر به راست جدا می‌کنیم، این فاصله بین تیرهای دروازه است (شکل ۶۳-۵).



شکل ۶۴-۵ نحوه ترسیم منطقه دروازه

**۸-۴-۵** دو خط فرضی به طول ۲ سانتی‌متر

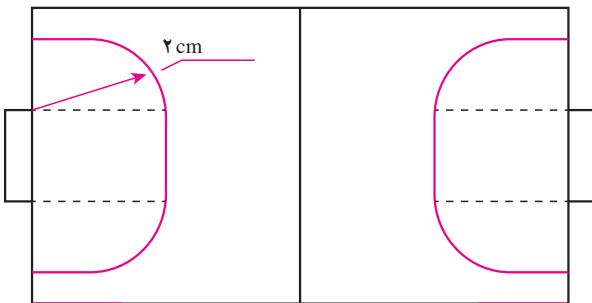
(سایز اصلی ۶ متر) و عمود بر لبه تیرهای دروازه ترسیم می‌کنیم (شکل ۶۴-۵).



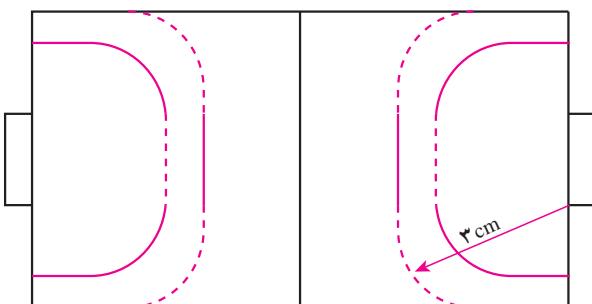
شکل ۶۵-۵ ادامه نحوه ترسیم منطقه دروازه

**۹-۴-۵** خطی به طول ۱۰ میلی‌متر (سایز

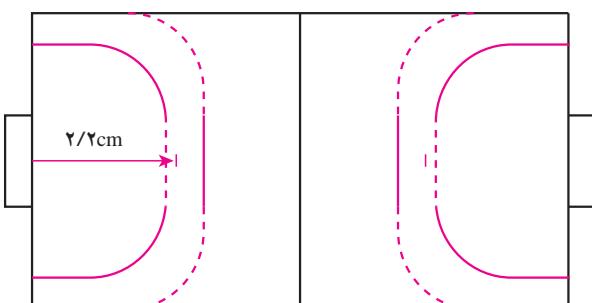
اصلی ۳ متر) و موازی و مساوی با خط دروازه ترسیم می‌کنیم (شکل ۶۵-۵).



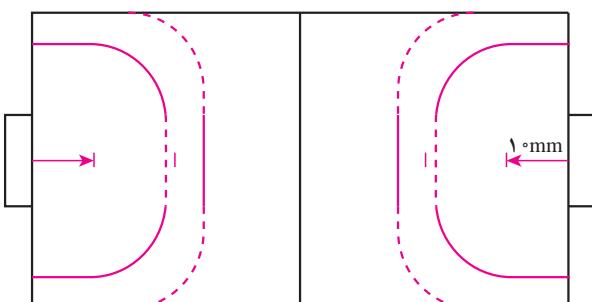
شکل ۶۶-۵- ادامه نحوه ترسیم منطقه دروازه



شکل ۶۷-۵- نحوه ترسیم خط پرتاب آزاد



شکل ۶۸-۵- نحوه ترسیم خط پنالتی



شکل ۶۹-۵- نحوه ترسیم خط دروازه بان

#### ۴-۵-۱۰- ابتدا و انتهای خط ترسیم شده را با دو

یک چهارم دایره به شعاع ۲ سانتی متر (سایز اصلی ۶ متر) و به مرکز گوشه داخلی و عقب تیرهای دروازه به خطوط عرضی زمین وصل می‌کنیم، این منطقه دروازه می‌باشد و خط آن باید تُپر باشد (شکل ۶۶-۵).

#### ۴-۵-۱۱- خط پرتاب آزاد : خطی موازی و

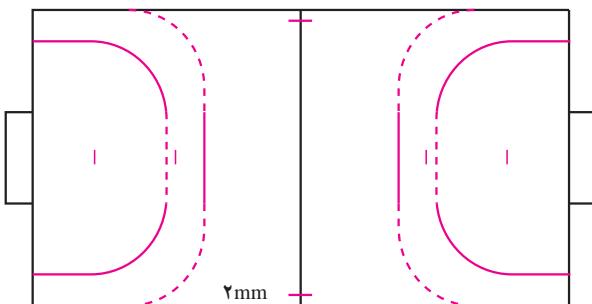
مساوی با خط منطقه دروازه ترسیم می‌کنیم و انتهای این خط که فاصله اش از خط دروازه ۳ سانتی متر (سایز اصلی ۹ متر) است را با دو یک چهارم دایره به شعاع ۳ سانتی متر به مرکز گوشه داخلی و عقب تیرها به خطوط طولی وصل می‌کنیم، این خطوط به صورت بریده شده می‌باشد (شکل ۶۷-۵).

#### ۴-۵-۱۲- خط پنالتی : خطی موازی با خط دروازه

با فاصله ۲/۲ سانتی متر (سایز اصلی ۷ متر) و طول ۲ میلی متر (سایز اصلی یک متر) رسم می‌کنیم (شکل ۶۸-۵).

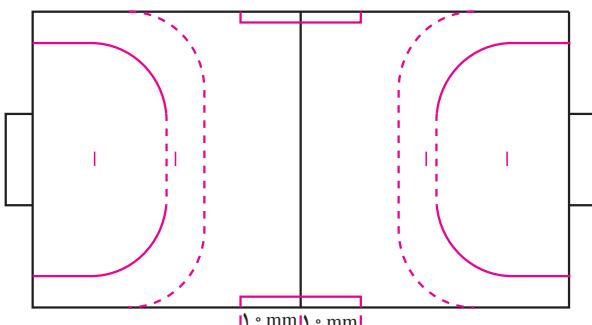
#### ۴-۵-۱۳- خط دروازه بان : خطی موازی با خط

دوازه با فاصله ۱۰ میلی متر (سایز اصلی ۴/۱۵ متر) ترسیم می‌کنیم که فاصله دو انتهای این خط که به «خط دروازه» معروف است تا خطوط طولی زمین مساوی است (شکل ۶۹-۵).



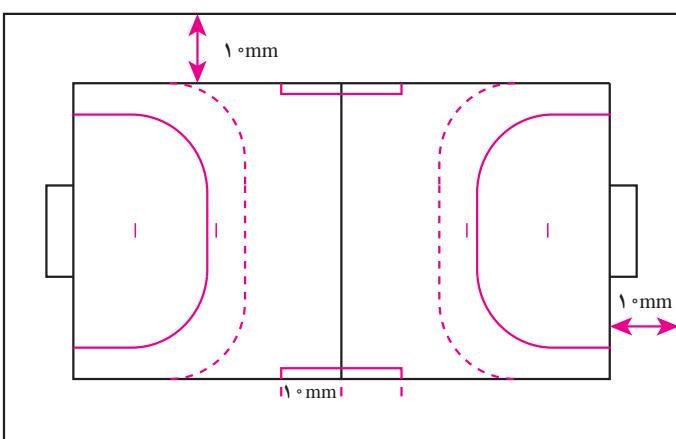
شکل ۷۰-۵- نحوه ترسیم مناطق تعویض

**۴-۱۵- مناطق تعویض :** بر روی خط وسط زمین نقطه‌ای به فاصله ۲ میلی متر (سایز اصلی ۱۵ سانتی متر) از خط طولی ترسیم می‌کنیم (شکل ۷۰-۵).



شکل ۷۱-۵- ادامه نحوه ترسیم منطقه تعویض

**۴-۱۶- حال از این دو نقطه دو خط به فاصله‌های ۱۰ میلی متر (سایز اصلی ۴/۵ متر) موازی با خط طولی رسم می‌کنیم (شکل ۷۱-۵).**



شکل ۷۲-۵- نحوه ترسیم حریم زمین

**۴-۱۷- حریم زمین هندبال :** حریم‌های عرضی و طولی زمین بازی هندبال در تمام سطوح ۱۰ میلی متر (سایز اصلی یک متر) است (شکل ۷۲-۵).

**فعالیت‌های یاددهی – یادگیری**  
– می‌توان در مورد اندازه‌های استاندارد، حریم، ارتفاع سالن و ابعاد زمین هندبال برای دانش‌آموزان توضیح داد و حتی الامکان از عکس و نقشه‌های از پیش کشیده شده استفاده کرد و ضمن ترسیم زمین هندبال، دانش‌آموزان به صورت همزمان همه مراحل را ترسیم نمایند.

- دانشآموزان با توجه به فرمول محاسبه قطر ( $C^2 = A^2 + B^2$ ) و راهنمایی معلم و با توجه به اندازه‌های استاندارد و موقعیت جغرافیایی (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) چهارگوشه زمین را روی کاغذ مشخص نمایند.
- دانشآموزان با توجه به اندازه‌های استاندارد و موقعیت جغرافیایی (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) خطوط اضلاع زمین را روی کاغذ مشخص و ترسیم نمایند.
- دانشآموزان با توجه به یافته‌های قبلی خط وسط زمین را پیدا و با راهنمایی معلم آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
- دانشآموزان محل نصب تیرهای دروازه را با توجه به اندازه استاندارد زمین و موقعیت زمین مشخص و آن را بر روی کاغذ با نظارت معلم ترسیم نمایند.
- دانشآموزان با توجه به اندازه استاندارد زمین هندبال و موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) منطقه ۶ متر دروازه را تعیین و آن را بر روی کاغذ با نظارت معلم ترسیم نمایند.
- دانشآموزان با توجه به اندازه‌های استاندارد و موقعیت زمین، خط ۹ متر پرتاب آزاد را مشخص و آن را با راهنمایی و نظارت معلم ترسیم نمایند.
- دانشآموزان خطوط پنالتی و دروازه بان را با توجه به اندازه‌های استاندارد و موقعیت زمین تعیین و آن را با راهنمایی و نظارت معلم ترسیم نمایند.
- دانشآموزان با توجه به ابعاد و اندازه‌های استاندارد و موقعیت زمین هندبال مناطق تعویض را در دو طرف زمین مشخص و با راهنمایی و نظارت معلم و به صورت همزمان ترسیم نمایند.
- دانشآموزان حریم‌های عرضی و طول زمین هندبال را پیش‌بینی و با نظارت و راهنمایی معلم در سطح موازی خطوط طولی بر روی کاغذ ترسیم نمایند.
- پس از ترسیم کامل زمین هندبال می‌توان از دانشآموزان خواست که نظرات و اشکالات خود را بیان کرده و سپس آنها را یادداشت و راجع به آنها به بحث کلاسی پرداخت و به آنها پاسخ داد.
- می‌توان دانشآموزان را به گروه‌های مختلف کاری تقسیم کرد و از آنها خواست که بر اساس موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) به ترسیم زمین بر روی کاغذ بپردازند و سپس هر گروه نتیجه کار خود را برای کلاس توضیح دهد و با راهنمایی و نظارت معلم به رفع ابهامات و اشکالات دانشآموزان کلاس پرداخت.
- می‌توان دانشآموزان را با پیش‌بینی قبلی به شناسایی فضای ورزشی که دارای زمین خط کشی شده هندبال است برد و موارد توضیح داده شده را مورد بررسی قرار داد.
- می‌توان از دانشآموزان خواست که در قالب کارگروه‌های کلاسی ضمن بررسی خط کشی موجود، نظرات گروه خود را درباره چگونگی خط کشی به صورت مکتوب نوشه و ارائه نمایند.
- می‌توان در قالب بحث کلاسی نکات نوشه شده دانشآموزان را در محل زمین خط کشی شده هندبال بررسی کرد.
- می‌توان دانشآموزان را به فضای مناسبی که برای خط کشی زمین هندبال در نظر گرفته شده برد و در قالب کارگروهی تمام مراحل ترسیم را با مشارکت خود دانشآموزان انجام داد یا از فردی که معمولاً این کار را انجام می‌دهد خواست که در حضور دانشآموزان مراحل ترسیم زمین را انجام دهد.

### نتایج یادگیری

- دانشآموزان بتوانند زمین هندبال را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه نمایند.
- دانشآموزان بتوانند ابعاد و اندازه‌های زمین هندبال را تشریح نمایند.

- دانش آموزان بتوانند چهار گوشه اصلی زمین را از راه فرمول محاسبه قطر توضیح و ترسیم نمایند.
- دانش آموزان بتوانند خطوط اضلاع زمین را توضیح و آن را ترسیم نمایند.
- دانش آموزان بتوانند خط وسط و محل نصب تیرهای دروازه را تعیین و آنها را ترسیم نمایند و درباره آن توضیح دهند.
- دانش آموزان بتوانند منطقه ۶ متری دروازه را، خط ۹ متر پرتاب آزاد، خط پنالتی و دروازه بان را توضیح داده و آنها را ترسیم نمایند.
- دانش آموزان بتوانند مناطق تعویض و حریم زمین هندبال را توضیح داده و آن را ترسیم نمایند.
- دانش آموزان بتوانند یک زمین هندبال را با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه‌ای، محلی و تفریحی) توضیح داده و آن را بر روی کاغذ ترسیم نمایند.
- بتوانند یک زمین هندبال را با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) توضیح داده و آن را بر روی زمین ورزشی ترسیم نمایند.

## ارزشیابی

هدف از ارزشیابی بررسی توانایی دانش آموز در شناخت ورزش هندبال، تاریخچه آن، زمین، اندازه‌های استاندارد و نحوه ترسیم آن است. بنابراین باید بررسی کرد که :

- ۱- آیا دانش آموزان با تاریخچه هندبال آشنایی مناسب دارند؟
- ۲- آیا دانش آموزان اطلاعات لازم را درباره ابعاد و اندازه‌های استاندارد و موقعیت زمین دارند؟
- ۳- آیا دانش آموزان تجهیزات مورد نیاز را برای ترسیم زمین هندبال روی کاغذ و زمین می‌دانند؟
- ۴- آیا دانش آموزان نحوه یافتن مرکز زمین هندبال را روی کاغذ و زمین می‌دانند؟
- ۵- آیا دانش آموزان نحوه ترسیم اضلاع زمین و خطوط داخلی آن را بر روی کاغذ و زمین می‌دانند؟
- ۶- آیا دانش آموزان نحوه مشخص کردن و ترسیم حریم زمین هندبال را روی کاغذ و زمین می‌دانند؟

## جدول ارزشیابی توضیح و ترسیم زمین هندبال

نوع	سطح (ملی، سطح، پیشرفته)					موضوع
	ترسیم حریم	ترسیم ابعاد و اندازه‌های استاندارد	حریم	بعاد و اندازه‌های استاندارد	تاریخچه	
شفاهی یا کتبی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین هندبال روی کاغذ و زمین</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم حریم با توجه به موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشریح چگونگی پیداکردن مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر اضلاع زمین هندبال خطوط داخلی</li> <li>- تشریح چگونگی ترسیم حریم زمین هندبال با توجه به موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حریم زمین هندبال را تشریح کند.</li> <li>- تشریح حریم زمین هندبال را با توجه به موقعیت زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابعاد و اندازه‌های استاندارد هندبال را توضیح دهد.</li> <li>- موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، منطقه‌ای، استانی، محله‌ای و تفریحی) را می‌داند؟</li> <li>- ارتفاع سالن هندبال را می‌داند؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابداع کننده را می‌شناسد؟</li> <li>- زادگاه بازی را می‌شناسد؟</li> <li>- حضور در المپیک و انواع مسابقات قهرمانی آن را می‌داند؟</li> <li>- انواع زمین هندبال را می‌داند؟</li> </ul>	
مشاهده عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی ترسیم حریم زمین با استفاده از فرمول قطر روی کاغذ و زمین</li> <li>- توانایی ترسیم اضلاع و خطوط داخلی زمین روی کاغذ و زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی ترسیم مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر روی کاغذ و زمین</li> <li>- توانایی ترسیم حریم روی کاغذ و زمین ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی کاغذ</li> <li>- توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی مشخص کردن حریم زمین روی کاغذ</li> <li>- توانایی مشخص کردن حریم روی زمین ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری عکس، نقشه، اسلاید و چگونگی انجام بازی در دوره‌های مختلف تاریخی و مشخصات زمین بازی</li> </ul>	

## بدمینتون

### پیام‌های اصلی

- بازی بدمینتون امروزی از کشور هندوستان آغاز شده است.
- نام این بازی در هندوستان پونا بوده است.
- نخستین بار قوانین این بازی در سال ۱۸۷۷ نوشته شد.
- بدمینتون از سال ۱۹۹۲ در المپیک بارسلون به بازی‌ها اضافه شد.
- طی چند سال شکل زمین بازی تغییراتی کرد تا این که در سال ۱۹۱۰ زمین رسمی بدمینتون به شکل مستطیل فعلی تثبیت شد.
- بدمینتون توسط ۲ و یا ۴ بازیکن انجام می‌شود.
- بزرگ‌ترین توب بدمینتون در زمین چمن موزه کاتراس سیتی وجود دارد که در سال ۱۹۱۰ مرتبه بزرگ‌تر از توب واقعی است و ۱۸ فوت درازا و ۲۵۰ کیلوگرم وزن دارد.
- عرض خطوط ترسیمی جزء اندازه محسوب می‌شود.

- یک ضربه محکم به توپ باعث می‌شود که توپ با سرعت تقریبی  $30^{\circ}$  کیلومتر در ساعت حرکت کند و در سطح حرفه‌ای و بالای آن نیاز به سرعت، عکس العمل، استراتژی و قدرت زیاد بازیکن دارد.
- بدمنیتون چهارمین ورزش شناخته شده دنیاست.
- فدراسیون بین‌المللی بدمنیتون در سال ۱۹۳۴ با حضور ۹ فدراسیون تأسیس شد.

## دانستنی‌های معلم

بازی «پونا» از بازی‌های کودکانه دیگری آغاز شد. آن بازی‌ها بر اساس مدت زمان ضربه زدن هر گروه بر شیئی، بدون برخورد آن به زمین، توسط اسبابی شبیه چوگان یا شبیه پارو شکل انجام می‌شد. این بازی مشارکتی و نه رقابتی، در اصل بدون وجود توپ انجام می‌شد و توپ مورد استفاده را پرنده می‌نامیدند چون بیشتر موقع از پر ساخته شده بود. در قرن پنجم در چین یک بازی به نام (Ti Jianzi) وجود داشت که در آن به توپی در هوا ضربه می‌زدند. در حدود سال  $16^{\circ}$  مردم در اروپا بازی را با استفاده از یک راکت انجام می‌دادند. زمانی که افسران انگلیسی در هندوستان مستقر شدند با بازی «پونا» آشنا شدند و خیلی زود از آن یک رقابت ورزشی ساخته شد و آنها در اوایل سال  $187^{\circ}$  آن را همراه با وسایل و تجهیزات لازم به کشورشان معرفی کردند. نخستین بار قوانین این بازی در سال  $1877$  نوشته شد. باشگاه‌های ورزشی بدمنیتون کم کم در سرتاسر انگلستان شروع به کار کردند. تا سال  $1893$  این بازی تا اندازه‌ای پیشرفت کرد که  $14$  باشگاه برای ساختن یک اتحادیه به هم ملحق شدند. (سپس وقتی کشورهای بیشتری فدراسیون‌های خود را راه اندازی کردند، این نام به «اتحادیه بدمینتون انگلستان» تغییر پیدا کرد) در آن زمان این انجمن یا اتحادیه قوانین مشخص و معینی را برای این بازی‌ها تدوین کرد. با گسترش این ورزش در میان سایر کشورها نیاز به وجود تشکیلات بین‌المللی برای این ورزش حس شد. فدراسیون جهانی بدمنیتون (BWF) در سال  $1934$  تأسیس شد. امروزه در فدراسیون جهانی بدمنیتون بیش از  $15^{\circ}$  کشور عضویت دارند. اگرچه بدمنیتون در انگلستان متولد شد اما آسیایی‌ها به خصوص چین و اندونزی مقدرانه در مسابقات بین‌المللی این رشته‌ها شرکت می‌کنند و این دو کشور مجموعاً تا کنون  $7^{\circ}$  درصد از مسابقات IBF را برنده شده‌اند. این بازی در رشته‌های انفرادی و دونفره برگزار می‌شود. رشته‌های المپیک آتن شامل انفرادی مردان، انفرادی زنان، دونفره مردان، دونفره زنان و دونفره مختلط بود.

برای راحت دیده شدن توپ بدمنیتون، دو طرف پایانی زمین نباید به رنگ سفید باشد. نباید نور مستقیم در روی رو ورزشکار یا بالای زمین قرار بگیرد. مکان مناسب جهت روشنایی در دو طرف طول زمین بدمنیتون می‌باشد. همچنین تمام نورهای مستقیم آفتاب یا نور روز باید از بین برود. خطوط زمین باید به سادگی قابل تشخیص و بهتر است به رنگ سفید یا زرد باشد.



شکل ۷۳-۵-زمین‌های بدمنیتون انفرادی و دونفره

## اهداف آموزشی

- در پایان جلسه دانشآموزان قادر خواهند بود که :
- زمین بدミニتون را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه دهند.
- زمین بدミニتون را با ابعاد و اندازه‌ها، فضا و ارتفاع استاندارد و بر اساس موقعیت زمین (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی) شرح دهند.
- نحوه ترسیم زمین بدミニتون و اجزاء آن را با در نظر گرفتن استانداردهای ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و تفریحی شرح داده و آن را انجام دهند.
- ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین بدミニتون را بر اساس بازی یک و دو نفره توضیح داده و آن را ترسیم نمایند.
- نحوه پیش‌بینی حریم زمین و دلایل وجود آن را توضیح دهند.
- ابعاد و اندازه‌های زمین بدミニتون را بر اساس موقعیت زمین توضیح داده و آنها را با یکدیگر مقایسه کرده و تفاوت‌ها در بازی‌های یک نفره و دونفره را تشریح نمایند.

## فعالیت‌های یاددهی – یادگیری

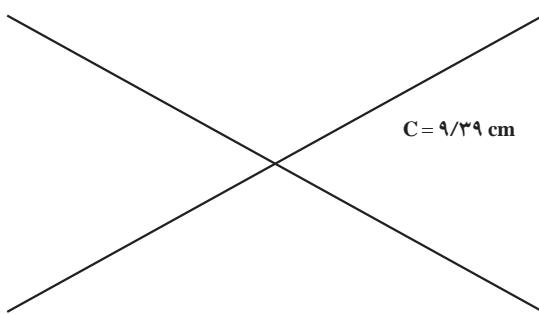
- می‌توان از دانشآموزان درباره شناخت و اطلاعاتشان در مورد بازی بدミニتون و تاریخچه آن سؤال و پاسخ‌های ارائه شده را یادداشت کرد.
- می‌توان در تکمیل اطلاعات دانشآموزان در مورد تاریخچه بدミニتون توضیح داد و اهداف و نتایج شرکت در این بازی را برشمرد.
- می‌توان عکس‌ها و نقشه‌های زمین بدミニتون را ارائه و تفاوت در بازی‌های یک و دو نفره را برای دانشآموزان توضیح داد.
- می‌توان با استفاده از عکس‌ها و نقشه‌های زمین بدミニتون در مورد ابعاد و اندازه‌های استاندارد آن با توجه به یک یا دو نفره بودن توضیح داد.
- دانشآموزان با توجه به یادگیری‌های قبلی علامت‌گذاری چهار گوشه زمین را از راه فرمول محاسبه قطر بر روی کاغذ تعیین و درباره آن توضیح دهند و معلم پس از رفع اشکالات شکل صحیح آن را ترسیم نماید.
- دانشآموزان با توجه به یادگیری‌های قبلی خطوط اضلاع زمین انفرادی را مشخص و درباره آن توضیح دهند و پس از بحث کلاسی و راهنمایی‌های لازم توسط معلم به ترسیم آن پیردازنند.
- می‌توان پس از توضیح و ترسیم دانشآموزان، اضلاع زمین بدミニتون انفرادی را محاسبه و آن را ترسیم کرد.
- دانشآموزان در مورد خط وسط زمین بحث کرده و پس از توافق آن را توضیح داده و آن را بر روی کاغذ ترسیم می‌کنند و پس از آن معلم به ترسیم صحیح آن اقدام می‌کند.
- دانشآموزان به بحث کلاسی در مورد خط سرویس کوتاه پرداخته و پس از بحث، نحوه ترسیم آن را بررسی کرده و سپس آن را با راهنمایی و نظارت معلم بر روی کاغذ ترسیم می‌کنند.
- دانشآموزان در مورد محوطه‌های چپ و راست سرویس با نظارت و راهنمایی معلم بحث کرده و سپس اقدام به ترسیم آن کنند و در پایان معلم ضمن توضیح می‌تواند آن را ترسیم نماید.
- دانشآموزان می‌توانند در مورد زمین یک و دو نفره بحث کرده و با نظارت و هماهنگی معلم به ترسیم و تبدیل زمین یک نفره به دونفره پیردازنند و معلم می‌توانند در پایان ضمن توضیح به ترسیم صحیح آن اقدام نمایند.

- دانش آموزان می توانند درباره ابعاد و اندازه های استاندارد زمین بدミニتون یک و دونفره توضیح داده و اشتباها آنها تو سط معلم تصحیح شود و پس از آن با زمین های بدミニتونی که تو سط دانش آموزان ترسیم شده است مقایسه و اقدام به تصحیح آن نمایند.
- دانش آموزان در مورد حریم زمین بدミニتون با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) در قالب کلاسی بحث و بررسی کرده و با راهنمایی معلم مقایسه لازم را انجام دهند و در ترسیم زمین بدミニتون این حریم ها را لحاظ نمایند و سپس معلم اصلاحات نهایی را انجام و ترسیم حریم ها را اعمال نمایند.
- می توان درباره ارتفاع سالن زمین های بدミニتون با توجه به ابعاد و اندازه های استاندارد و همچنین موقعیت زمین بدミニتون توضیحات لازم را ارائه نمود.

- پس از اتمام کار ترسیم زمین بدミニتون بر روی کاغذ تو سط معلم و دانش آموزان، می توان آنها را به گروه های مختلف تقسیم نمود و از آنها خواست که بر اساس موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محله ای و تفریحی) و انفرادی و دونفره بودن به ترسیم زمین بدミニتون روی کاغذ اقدام نمایند. سپس هر گروه نتیجه کار خود را برای کلاس توضیح دهند.
- دانش آموزان در خلال کار هر گروه سوالات و نظرات خود را یادداشت نمایند و پس از اتمام کار همه گروه ها آنها را به معرض بحث کلاسی گذاشته و با مشارکت یکدیگر و راهنمایی معلم مشکلات را شناسایی و برطرف نمایند.
- می توان دانش آموزان را با پیش بینی قبلی به یک فضای ورزشی که دارای زمین خط کشی شده بدミニتون باشد برد و همه موارد توضیح داده شده در کلاس را مورد بررسی و بحث قرار داد.

- می توان از دانش آموزان خواست که در قالب کار گروه های کلاسی ضمن بررسی زمین خط کشی موجود نظرات خود را درباره کیفیت خط کشی آن نوشه و آن را در کلاس مطرح نمایند و سپس موارد را ضمن بحث و بررسی پاسخ داد.
- می توان فضای مناسبی را که برای خط کشی زمین بدミニتون با پیش بینی قبلی در نظر گرفته اید به دانش آموزان نشان داده و در قالب کار گروهی آن را ترسیم نمود و یا از فردی که معمولاً این کار را انجام می دهد خواست که در حضور دانش آموزان آن را انجام دهد.
- در صورت وجود سالنی که دارای زمین خط کشی شده بدミニتون باشد، می توان دانش آموزان را با پیش بینی و هماهنگی قبلی به محل سالن برد و ضمن توضیح در خصوص ابعاد و اندازه های استاندارد زمین بدミニتون یک و دو نفره به تشریح حریم زمین و ارتفاع سقف سالن با توجه به موقعیت زمین (ملی، بین المللی، استانی، منطقه ای، محلی و تفریحی) پرداخت و ضمناً به سوالات دانش آموزان پاسخ داد.

- پیش بینی کاربرگ معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز از ترسیم روی کاغذ تا زمین بازی طراحی شده باشد.
- تجهیزات و امکانات :** کاربرگ های مناسب دانش آموز (برای ترسیم مراحل مختلف) – عکس های متعدد و از زوایای مختلف زمین بدミニتون – مدادهای مناسب، پاک کن، خط کش، گونیا، نقاله، تخته کار، میخ، طناب، نخ مناسب، پیش بینی فضای مناسب برای خط کشی زمین بازی – رنگ، چسب نواری در اندازه های مورد نیاز.



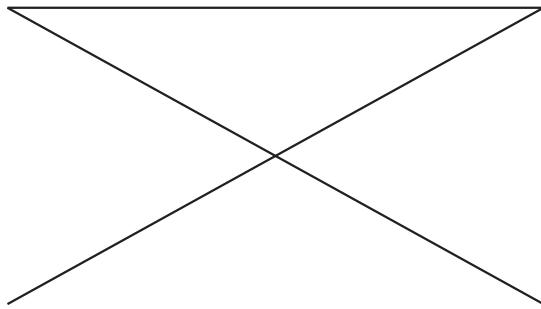
شکل ۷۴-۵- نحوه پیدا کردن مرکز زمین

## ۵-۵- ترسیم زمین بدミニتون

- ۱-۵-۵- جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود (شکل ۷۴-۵).

$$A^\circ + B^\circ = C^\circ \Rightarrow 8/5^\circ + 4^\circ = C^\circ \Rightarrow \\ 72/25 + 16 = 9/39$$

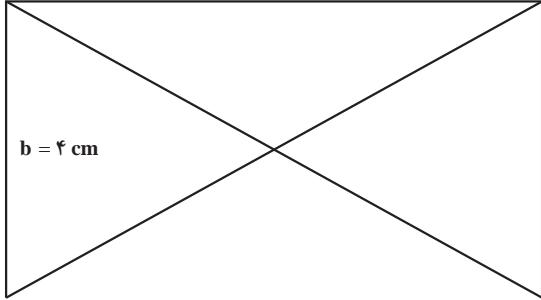
$$a = 8/5 \text{ cm}$$



شکل ۷۵-۵- نحوه ترسیم خط طولی زمین

۲-۵-۵- جهت ترسیم خط طولی زمین بدمیتوان، آن را  $8/5$  سانتی متر (سایز اصلی  $13/4$  متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می کیم (شکل ۷۵-۵).

$$a = 8/5 \text{ cm}$$

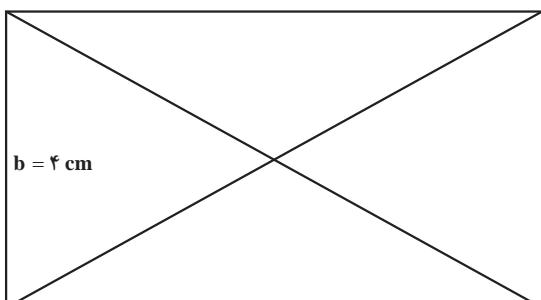


شکل ۷۶-۵- نحوه ترسیم خط عرضی زمین

۳-۵-۵- جهت ترسیم خط عرضی زمین بدمیتوان آن را

$4$  سانتی متر (سایز اصلی  $5/18$  متر) در نظر گرفته و به خط طولی اتصال می دهیم (شکل ۷۶-۵).

$$a = 8/5 \text{ cm}$$

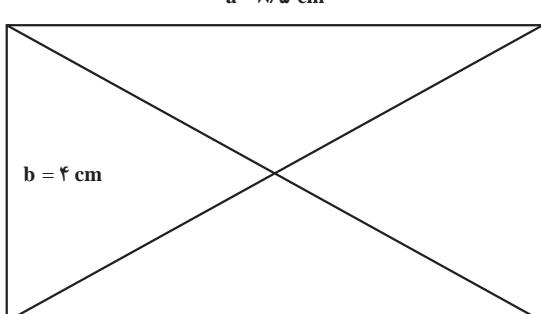


شکل ۷۷-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین

۴-۵-۵- جهت ترسیم طول بعدی زمین از همان سایز  $8/5$

سانتی متر استفاده می کیم (شکل ۷۷-۵).

$$a = 8/5 \text{ cm}$$

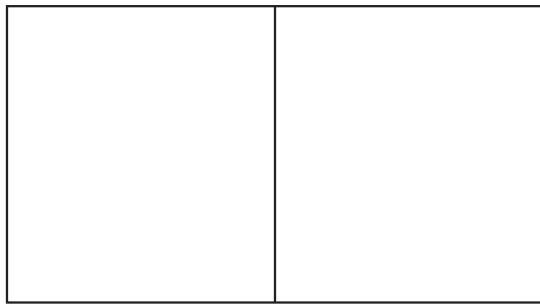


شکل ۷۸-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین

۵-۵-۵- جهت ترسیم عرض دوم زمین نیز از همان سایز  $4$

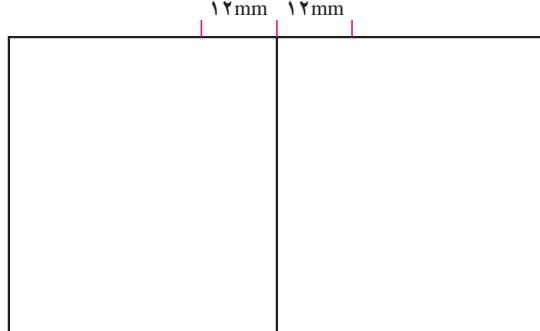
سانتی متر استفاده می کیم (شکل ۷۸-۵).

**۶-۵-۵**- جهت رسم خط وسط زمین، وسط خط طولی را پیدا کرده و خط میانی رسم می کنیم (شکل ۷۹-۵).



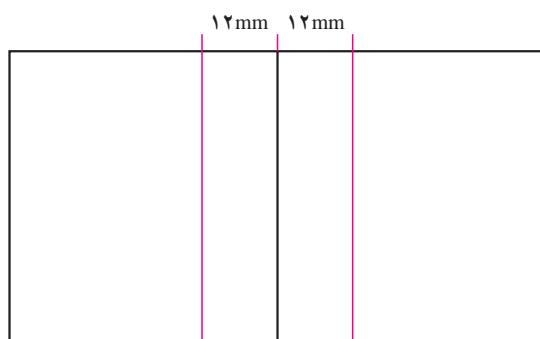
شکل ۷۹-۵- نحوه ترسیم خط وسط زمین

**۶-۵-۶**- خط سرویس کوتاه : نقطه میانی خطوط طولی را علامت گذاری می کنیم و از این نقاط بر روی خطوط طولی فاصله ای را به اندازه ۱۲ میلی متر (سایز اصلی ۱/۹۸ متر) به سمت دو انتهای زمین بازی مشخص می کنیم (شکل ۸۰-۵).



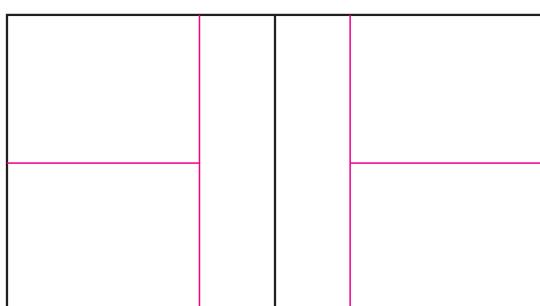
شکل ۸۰-۵- نحوه ترسیم خط سرویس کوتاه

**۶-۵-۷**- با خطی موازی با خط میانی، فاصله های به دست آمده را به هم وصل می کنیم، منطقه ترسیم شده محوطه سرویس است (شکل ۸۱-۵).

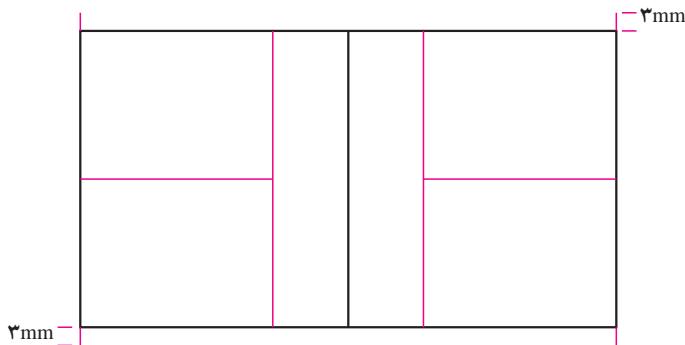


شکل ۸۱-۵- ادامه نحوه ترسیم خط سرویس کوتاه

**۶-۵-۸**- محوطه های چپ و راست سرویس : وسط خط سرویس و خط عرضی را به هم وصل می کنیم (شکل ۸۲-۵).

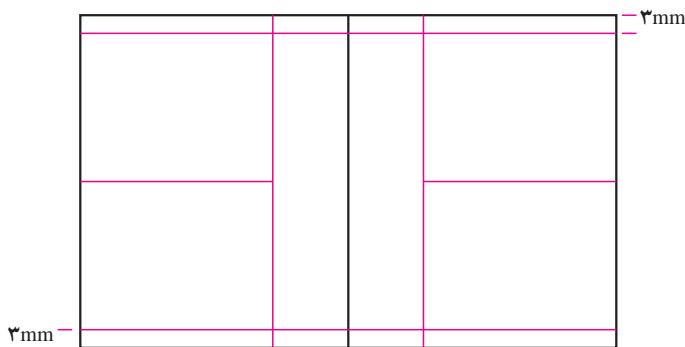


شکل ۸۲-۵- نحوه ترسیم خطوط چپ و راست سرویس



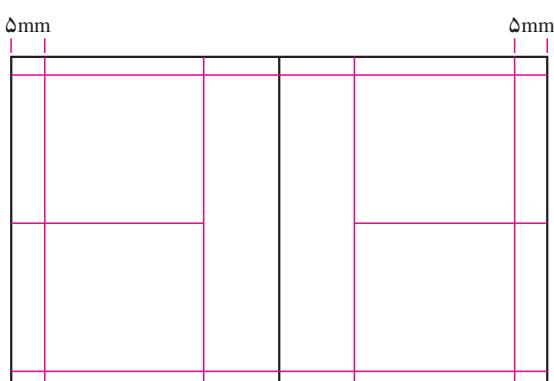
شکل ۸۳-۵- نحوه تبدیل زمین انفرادی به دو نفره

**۱۰-۵-۵**- تبدیل زمین انفرادی به زمین دو نفره : خطوطی به طول ۳ میلی متر (سایز اصلی ۴۶ سانتی متر) به دو طرف خطوط عرضی (در امتداد خطوط عرضی) اضافه می کنیم (شکل ۸۳-۵).



شکل ۸۴-۵- ادامه نحوه تبدیل زمین انفرادی به دو نفره

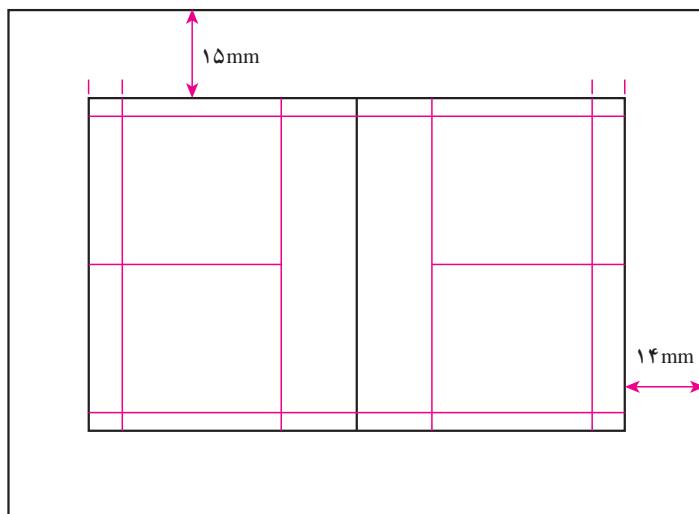
**۱۱-۵-۵**- در مرحله بعدی با دو خط موازی و مساوی با خطوط طولی زمین، چهار نقطه به دست آمده را به هم وصل می کنیم (شکل ۸۴-۵).



شکل ۸۵-۵- ادامه نحوه ترسیم زمین انفرادی به دو نفره

**۱۲-۵-۵**- از نقطه انتهای خطوط طولی به روی این خط و به طرف داخل زمین بازی به فاصله ۵ میلی متر (سایز اصلی ۷۶ سانتی متر) جدا کرده و فاصله به دست آمده را به هم وصل می کنیم (شکل ۸۵-۵).

**۱۳-۵-۵**- حریم زمین بازی بدمنیتون: حریم طولی زمین ۱۵ میلی متر (سایز اصلی ۲/۲۵ متر) و حریم عرضی زمین ۱۴ میلی متر (سایز اصلی ۲/۲۲ متر) می باشد (شکل ۸۶-۵).



شکل ۸۶-۵- نحوه ترسیم حریم زمین بازی بدمنیتون

### ارزشیابی

ورزش بدمنیتون از کدام نقطه دنیا شروع شد و چگونگی توسعه آن و کیفیت یادگیری دانشآموزان از مناسبتهای یاددهی - یادگیری در دوره آموزش از طریق ارزشیابی مورد بررسی قرار گیرد، بنابراین :

- ۱- اطلاعات دانشآموزان درباره تاریخچه بدمنیتون چه مقدار است ؟
- ۲- اطلاعات دانشآموزان درباره ابعاد و اندازه های استاندارد و موقعیت برای تشریح، تشخیص و ترسیم زمین بدمنیتون چه مقدار است ؟
- ۳- اطلاعات دانشآموزان در مورد تجهیزات مورد نیاز برای تشخیص و ترسیم زمین بدمنیتون روی کاغذ و زمین چه مقدار است ؟

۴- اطلاعات دانشآموزان در مورد نحوه یافتن مرکز زمین بدمنیتون روی کاغذ و زمین چگونه است ؟

۵- اطلاعات دانشآموزان در مورد نحوه ترسیم اضلاع زمین و خطوط داخلی آن بر روی کاغذ و زمین چه مقدار است ؟

۶- اطلاعات دانشآموزان درمورد مشخص کردن و نحوه ترسیم زمین بدمنیتون روی کاغذ و زمین چه مقدار است ؟

## جدول ارزشیابی، توضیح و ترسیم زمین بدمیتنون

نوع	سطح (ساده، متوسط، پیشرفته)					تاریخ :	موضوع
	ترسیم حریم	ترسیم ابعاد و اندازه‌های استاندارد	حریم	ابعاد و اندازه‌های استاندارد	تاریخچه		
شفاهی یا کتبی	توضیح چگونگی ترسیم حریم زمین با بدمنیتون روی کاغذ	تشریح چگونگی پیدا کردن مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر و زمین	حریم زمین بدمنیتنون و ن را	ابعاد و اندازه‌های استاندارد	— ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین بدمنیتون را توضیح دهنده.	— ابعاد کننده را می‌شناسد؟	
	توضیح چگونگی ترسیم حریم با توجه به موقعیت زمین	توضیح در مورد چگونگی ترسیم اضلاع زمین بدمنیتون	ترسیم حریم زمین بدمنیتنون	منطقه‌ای، استانی، محله‌ای و نفریحی) را می‌داند.	— حضور در المپیک و انواع مسابقات فهرمانی آن را می‌داند؟		
	توضیح چگونگی ترسیم خطوط داخلی	توضیح در مورد چگونگی ترسیم خطوط داخلی	موقعیت زمین	ارتفاع سالن را می‌داند.	— انواع زمین بدمنیتون را می‌داند؟		
				— تفاوت اندازه‌های زمین یک و دو نفره را می‌داند.	— زمین یک و دو نفره را می‌داند؟		
عملی	توانایی ترسیم حریم زمین بدمنیتون یک و دو نفره روی کاغذ	توانایی ترسیم مرکز زمین با استفاده از فرمول قطر روی کاغذ و زمین	توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی کاغذ.	— جمع آوری عکس، نقشه، اسلامید و چگونگی انجام بازی در دوره‌های مختلف تاریخی و مشخصات زمین بازی			
	توانایی ترسیم زمین بدمنیتون یک و دو نفره روی زمین	توانایی ترسیم اضلاع و خطوط داخلی زمین	توانایی تشخیص ابعاد و اندازه‌های استاندارد روی زمین				

### نتایج یادگیری

- دانشآموزان قادر به تشخیص زمین بدمنیتون و انفرادی یا دو نفره بودن آن خواهند بود.
- دانشآموزان توانایی توضیح در مورد ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین به صورت کلی را خواهند داشت.
- دانشآموزان توانایی علامت‌گذاری چهار گوشه اصلی زمین از راه فرمول محاسبه قطر ( $C = A + B$ ) را روی کاغذ خواهند داشت.
- دانشآموزان توانایی توضیح و ترسیم خط وسط زمین را روی کاغذ خواهند داشت.
- دانشآموزان قادر به توضیح و ترسیم خط سرویس کوتاه روی کاغذ خواهند شد.
- دانشآموزان توانایی توضیح و ترسیم محوطه‌های چپ و راست سرویس را روی کاغذ خواهند داشت.
- دانشآموزان توانایی توضیح و تبدیل زمین انفرادی به دو نفره را روی کاغذ خواهند داشت.
- دانشآموزان قادر به تشریح ابعاد و اندازه‌های استاندارد زمین یک و دو نفره و اندازه‌های حریم زمین بدمنیتون با توجه به موقعیت (ملی، بین‌المللی، استانی، منطقه‌ای، محله‌ای و نفریحی) خواهند بود.
- دانشآموزان قادر به توضیح مراحل ترسیم یک زمین بدمنیتون انفرادی و دو نفره بر روی زمین در یک فضای ورزشی سرپوشیده یا رو باز خواهند بود.

## تنیس

### پیام های اصلی

- ورزش تنیس طی قرون دوازده و سیزده میلادی ابتدا در کشور فرانسه ابداع شد.
- تنیس اصلی ترین ورزش راکتی است.
- این ورزش ابتدا در بریتانیا و بیشتر در میان اشراف زادگان رایج شد.
- چهار مسابقه بزرگ جهان که مجموعاً به گرند اسلم<sup>۱</sup> معروف هستند و هر دو سال یکبار برگزار می‌شوند.
- تنیس‌های آزاد آمریکا، استرالیا، فرانسه و انگلیس (ویمبلدون) مجموعاً گرند اسلم هستند.
- زمین خاکی، زمین چمن، سالن تنیس و زمین آسفالت (نوع بسیار نرم آسفالت ورزشی) انواع زمین‌های تنیس هستند.
- عرض کلیه خطوط، ۵ سانتی متر و جزء زمین بازی است.

### دانستنی‌های معلم

تنیس ورزشی راکتی است که بین دونفر (تنیس یک نفره) یا بین دو تیم دونفره بازی می‌شود. هر بازیکن راکتی دارد که دارای صفحه‌ای از شبکه توری است. بازیکن با این راکت، تویی لاستیکی با پوشش نمدی را به زمین حریف پرتاب می‌کند. بازیکنی (یا تیمی) که زودتر امتیاز نهایی را به دست آورد برنده است. این ورزش ابتدا در بریتانیا و سپس به سایر کشورهای انگلیسی زبان رفت و اکنون در همه کشورها بازی می‌شود. تنیس از ورزش‌های المپیک است. در برخی کشورها به آن تنیس میدانی می‌گویند.



شکل ۸۷-۵ - زمین‌های تنیس انفرادی و دونفره

تا آنجا که شواهد تاریخی در این مورد نشان می‌دهد، این ورزش در فرانسه ابداع شد. اما ارائه جدی این ورزش در سال ۱۸۷۲ بود که سرگرد هاری جم این ورزش را در شهر کلینگتن (انگلستان) به مردم معرفی کرد. اولین بار در دنیا مسابقات تنیس در سال ۱۸۷۷ (میلادی) با مقررات و قوانین بخصوص در زمین‌های ویمبلدون کشور انگلستان برگزار گردید. ورزش‌هایی چون پینگ‌پنگ، گلف و

بدمینتون از تنیس منشأ گرفته‌اند. به طورکلی تنیس اصلی‌ترین ورزش راکتی است. در آمریکا و برخی کشورهای دیگر میزان مهارت بازیکنان تنیس با نظام رده‌بندی NTRP بیان می‌شود. این نظام را انجمن تنیس ایالات متحده در سال ۱۹۷۹ مطرح کرد و تا کنون به کار می‌رود. در این نظام مهارت بازیکن با عددی بین (۰ و ۱) تا (۶ و ۷) بیان می‌شود که هر یک دارای تعریف خاص است که منجر به رده‌بندی بازیکنان تنیس در جهان می‌شود. رویدادهای اصلی ورزش تنیس چهار مسابقه بزرگ جهانی که مجموعاً به گرنداسلم معروف هستند و هر سال برگزار می‌شوند. مهم‌ترین مسابقات این رشته ورزشی عبارتند از تنیس آزاد آمریکا، استرالیا، فرانسه و قهرمانی ویبلدون.

## اهداف آموزشی

در پایان جلسه دانشآموزان قادر خواهند بود که :

- زمین تنیس را تشخیص داده و توضیحات اولیه را ارائه کنند.
- زمین تنیس را با ابعاد و اندازه استاندارد تشریح نمایند.
- نحوه ترسیم زمین انواع تنیس (یک نفره و دو نفره) را با در نظر گرفتن استانداردها تشریح و آن را ترسیم نمایند.
- نحوه و پیش‌بینی حریم زمین تنیس و دلایل وجودی آن را توضیح دهنده و بتوانند آن را ترسیم نمایند.
- دانشآموزان به تعیین محل خط وسط زمین پرداخته و همراه معلم آن را روی کاغذ ترسیم نمایند.
- دانشآموزان به ترسیم خط و محوطه‌های سرویس روی کاغذ به همراه معلم پردازند و بتوانند آن را توضیح دهنده.
- دانشآموزان به ترسیم و تبدیل زمین انفرادی به زمین دو نفره روی کاغذ به همراه معلم پردازند و بتوانند آن را توضیح بدهنده.
- می‌توان حریم زمین تنیس را توضیح داد و همزمان دانشآموزان آن را بر روی کاغذ ترسیم نمایند.
- می‌توان درباره انواع زمین تنیس (خاکی، چمن، سالن تنیس و زمین آسفالت) توضیح داد و ارتفاع استاندارد سالن را بیان کرد.
- پس از اتمام کار ترسیم زمین تنیس بر روی کاغذ می‌توان از آنها خواست که اشکالات را یادداشت کرده و سپس در مورد آنها در کلاس بحث کند و توضیحات لازم را ارائه نمود.
- می‌توان با پیش‌بینی قبلی و هماهنگی‌های لازم دانشآموزان را به فضای ورزشی که زمین تنیس خط کشی شده دارد برد و همه موارد را مجدداً در محل زمین بررسی کرد و توضیح داد.
- دانشآموزان اشکالات خود را یادداشت کرده و سپس آن را به معلم جهت بحث کلاسی تحويل دهنده تا در مورد چگونگی ترسیم زمین و نظرات دانشآموزان بحث کرد.

## فعالیت‌های یاددهی – یادگیری

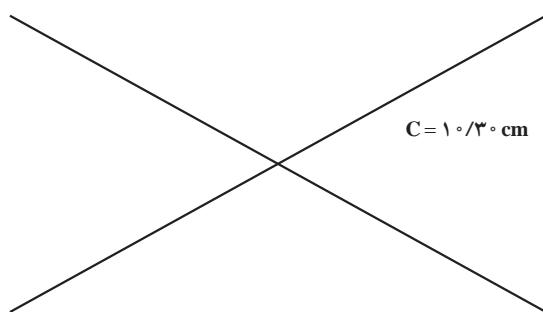
- می‌توان از دانشآموزان درباره بازی تنیس و تاریخچه آن سؤال و پاسخ‌های ارائه شده را یادداشت کرد.
- می‌توان در تکمیل اطلاعات دانشآموزان توضیح داد و اهداف و نتایج شرکت در این بازی را تشریح کرد.
- عکس‌ها و نقشه‌های از پیش تهیه شده را به دانشآموزان نشان داد و در شناسایی این ورزش به آنها توضیحات لازم را ارائه کرد.
- می‌توان از دانشآموزان خواست که درباره ترسیم زمین تنیس فکر کنند و مواردی را که ضرورت می‌دانند قبل از ترسیم زمین تنیس بدانند یادداشت کرده و آنها را به معلم بدهند.
- می‌توان موارد ثبت شده توسط دانشآموزان را به بحث کلاسی گذاشت و در مورد آنها توضیحات لازم را ارائه کرد.
- دانشآموزان با توجه به یادگیری‌های قبلی به علامت‌گذاری چهار گوشه اصلی زمین از راه فرمول قطر ( $C^2 = A^2 + B^2$ ) پردازند و آنها را همزمان با معلم ترسیم نمایند.

– دانش آموزان می توانند نحوه ترسیم اضلاع زمین انفرادی را توضیح داده و آن را روی کاغذ به همراه معلم رسم نمایند.  
پیش بینی طرح درس – معلم که در آن همه مراحل ترسیم و تجهیزات مورد نیاز برای ترسیم زمین تنیس از روی کاغذ تا روی زمین و فضای ورزشی پیش بینی شده باشد.

**تجهیزات و امکانات:** عکس های متعدد از زوایای مختلف زمین تنیس، کاربرگ های مناسب دانش آموز (برای ترسیم مراحل مختلف)، مدادهای مناسب، پاک کن، خط کش، گونیا، نقاله، تخته کار، میخ، طناب، نخ مناسب، پیش بینی فضای مناسب برای خط کشی زمین بازی، رنگ، چسب نواری و گچ.

## ۶-۵- ترسیم زمین تنیس

۱-۶-۵- جهت ترسیم زمین بازی باید ابتدا مرکز زمین را با استفاده از فرمول قطر پیدا نمود (شکل ۸۸-۵).

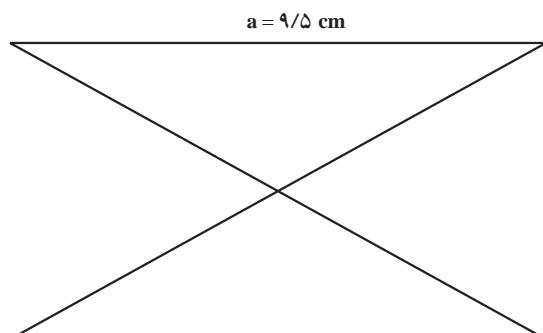


شکل ۸۸-۵- نحوه پیدا کردن مرکز زمین

$$A^\circ + B^\circ = C^\circ \Rightarrow 9/5^\circ + 4^\circ = C^\circ \Rightarrow$$

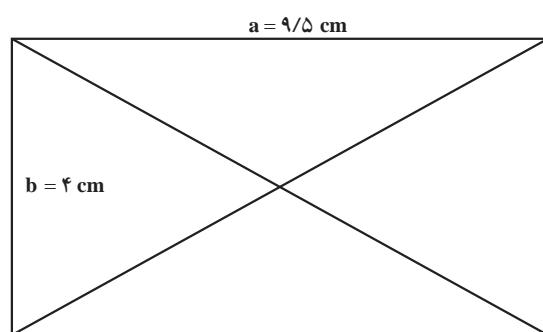
$$72/25 + 16 = 9/39 + 16 = \sqrt{10/30}$$

۲-۶-۵- جهت ترسیم خط طولی زمین تنیس، آن را ۹/۵ سانتی متر (سایز اصلی ۲۳/۷۷ متر) در نظر گرفته و دو سر قطر طولی را به هم وصل می کنیم (شکل ۸۹-۵).

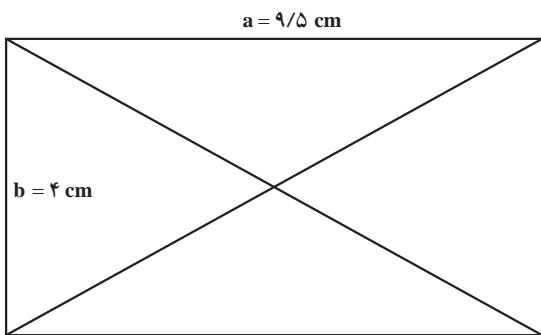


شکل ۸۹-۵- نحوه ترسیم خط طولی زمین

۳-۶-۵- جهت ترسیم خط عرضی زمین تنیس آن را ۴ سانتی متر (سایز اصلی ۸/۲۳ متر) در نظر گرفته و به خط طولی اتصال می دهیم (شکل ۹۰-۵).

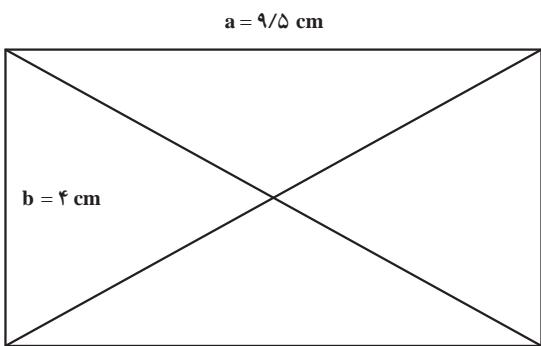


شکل ۹۰-۵- نحوه ترسیم خط عرضی زمین



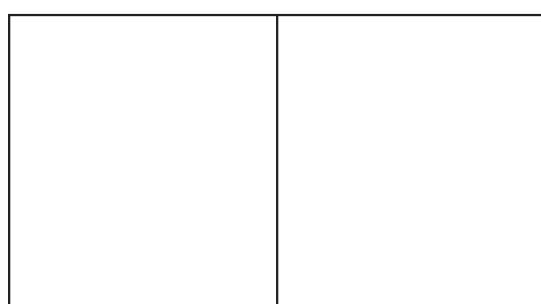
شکل ۹۱-۵- نحوه ترسیم خط دوم طولی زمین

**۶-۵-۴**- جهت ترسیم طول بعدی زمین از همان سایز  $\frac{۹}{۵}$  سانتی متر استفاده می کنیم (شکل ۹۱-۵).



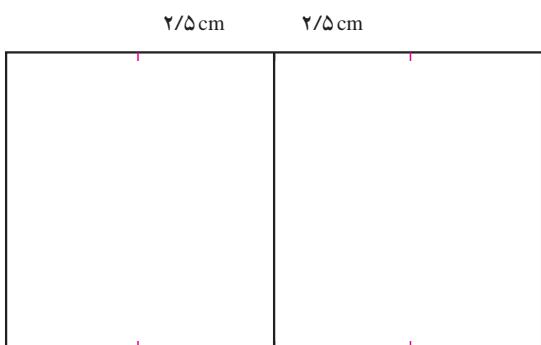
شکل ۹۲-۵- نحوه ترسیم خط دوم عرضی زمین

**۶-۵-۵**- جهت ترسیم عرض دوم زمین نیز از همان سایز  $\frac{۹}{۵}$  سانتی متر استفاده می کنیم (شکل ۹۲-۵).



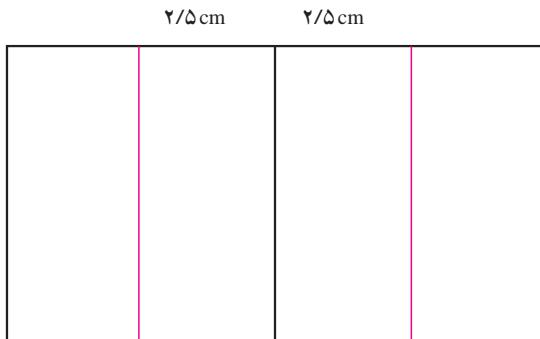
شکل ۹۳-۵- نحوه ترسیم خط وسط زمین

**۶-۵-۶**- وسط خط طولی را علامت گذاشته و خط وسط زمین را ترسیم می کنیم (شکل ۹۳-۵).



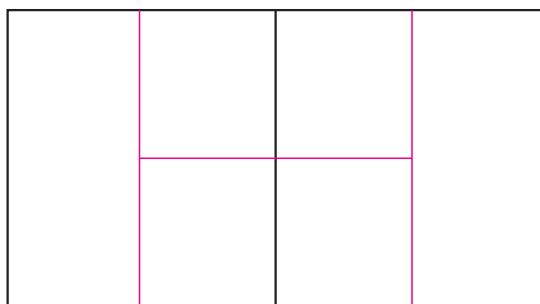
شکل ۹۴-۵- نحوه ترسیم منطقه سرویس

**۶-۵-۷**- از وسط خطوط طولی زمین و بر روی این خطوط به فاصله  $\frac{۲}{۵}$  سانتی متر (سایز اصلی  $6/4^{\circ}$  متر) جدا کرده و علامت گذاری می کنیم (شکل ۹۴-۵)



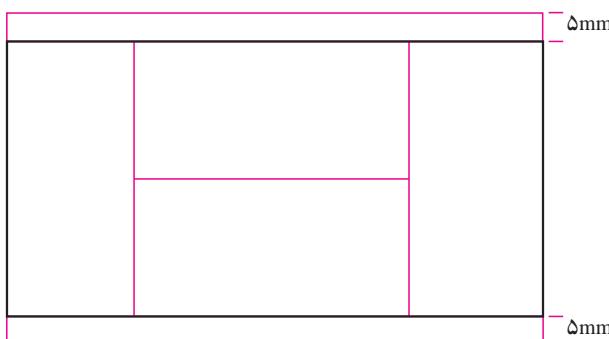
شکل ۹۵-۵- ادامه ترسیم منطقه سرویس

۶-۵-۸- نقاط به دست آمده روی خطوط طولی را به هم وصل می کنیم تا منطقه سرویس کامل شود (شکل ۹۵-۵).



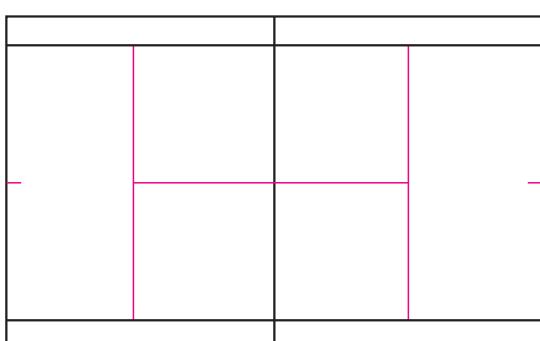
شکل ۹۶-۵- نحوه ترسیم محوطه های چپ و راست سرویس

۶-۵-۹- برای ترسیم دو محوطه چپ و راست منطقه سرویس وسط خطوط سرویس مشخص و به هم وصل می شود (شکل ۹۶-۵).



شکل ۹۷-۵- نحوه ترسیم تبدیل زمین انفرادی به دو نفره

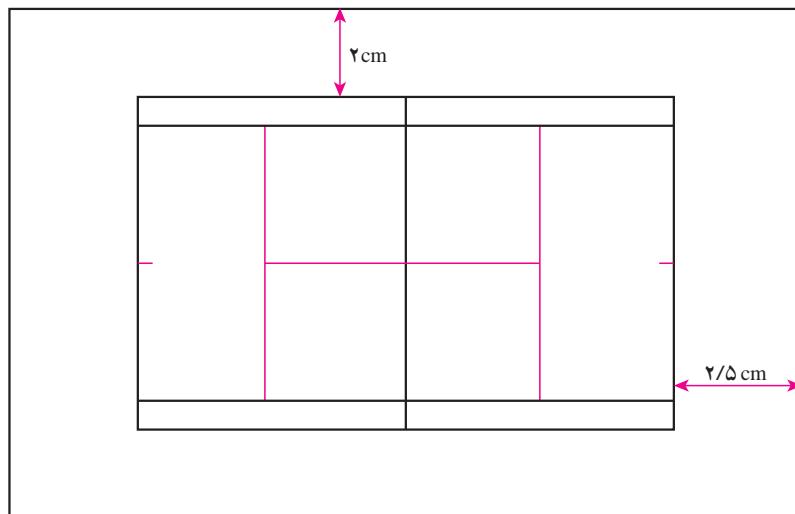
۶-۱۰- تبدیل زمین انفرادی به دو نفره :  
خطوط عرضی از دو طرف به فاصله ۵ میلی متر (سایز اصلی ۱/۳۷ متر) امتداد داده می شود و با امتداد خطوط طولی، خطوط عرضی جدید را به هم وصل می کنیم (شکل ۹۷-۵).



شکل ۹۸-۵- نحوه ترسیم علامت مرکزی یا علامت وسط

۶-۱۱- در وسط خطوط عرضی، علامتی به نام «علامت مرکزی» یا «علامت وسط» گذاشته می شود (شکل ۹۸-۵).

**۱۲-۵-۶**- حریم زمین تنیس : حریم طولی زمین تنیس  $\frac{2}{5}$  سانتی متر (سایز اصلی  $4/66$  متر) و حریم عرضی ۲ سانتی متر (سایز اصلی  $4/60$  متر) می باشد (شکل ۹۹-۵).



شکل ۹۹-۵- نحوه ترسیم حریم زمین

### نتایج یادگیری

- دانشآموزان قادر به تشخیص زمین تنیس یک نفره و دو نفره خواهند بود.
- دانشآموزان می توانند انواع زمین تنیس را توضیح دهند.
- دانشآموزان می توانند ابعاد و اندازه های زمین استاندارد تنیس را توضیح دهند.
- دانشآموزان قادر به علامت گذاری چهار گوشه اصلی زمین از راه فرمول محاسبه قطر خواهند بود.
- دانشآموزان قادر به ترسیم خطوط اضلاع زمین انفرادی و دونفره خواهند بود.
- دانشآموزان می توانند خط وسط زمین را تعیین و آن را بر روی کاغذ رسم کنند.
- دانشآموزان قادر خواهند بود که خط سرویس و محوطه های سرویس را توضیح داده و بر روی کاغذ ترسیم نمایند.
- دانشآموزان خواهند توانست تبدیل زمین انفرادی به دو نفره را توضیح داده و ترسیم کنند.
- دانشآموزان قادر خواهند بود که حریم زمین تنیس را توضیح داده و آن را رسم کنند.

## جدول ارزشیابی ابعاد و اندازه‌های استاندارد مسابقاتی و تمرینی فضاهای ورزشی و نحوه ترسیم خطوط و حریم‌های آن

عنوان فصل	قلمرو	هدف‌ها	محتویات و فعالیت‌های یادگیری	روش‌های پیشنهادی ارزشیابی	درصد
ابعاد و اندازه‌های	دانشی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آگاهی از تاریخچه ورزش‌ها</li> <li>- آگاهی داشتن آموزان از ابعاد و اندازه‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- آگاهی از ضرورت ترسیم حریم‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- آگاهی از نحوه ترسیم زمین‌های ورزشی</li> <li>- آگاهی از اندازه‌های حریم زمین‌های ورزشی</li> <li>- آگاهی از نحوه ترسیم اجزاء زمین‌های ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تاریخچه و چگونگی به وجود آمدن انواع بازی‌های ورزشی</li> <li>- ضرورت وجودی اندازه‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- آندازه‌های استاندارد زمین‌های ورزشی</li> <li>- نحوه ترسیم اندازه‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- نحوه ترسیم حریم اندازه‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- آگاهی از نحوه ترسیم اجزاء زمین‌های ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پرسش‌های شفاهی</li> <li>- پرسش‌های کتبی</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم فضاهای ورزشی بر روی کاغذ</li> <li>- توضیح چگونگی ترسیم فضاهای ورزشی بر روی زمین ورزشی</li> <li>- توضیح چگونگی شناسایی حریم زمین‌های ورزشی و نحوه ترسیم آن بر روی کاغذ و زمین ورزشی</li> </ul>	%۴۰
زمین ورزشی و نحوه ترسیم خطوط و حریم‌های آن	مهارتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی ترسیم زمین‌های ورزشی</li> <li>- توانایی ترسیم اندازه‌های حریم زمین‌های ورزشی</li> <li>- توانایی ترسیم اجزاء زمین‌های ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترسیم زمین والیبال</li> <li>- ترسیم زمین بسکتبال</li> <li>- ترسیم زمین فوتبال</li> <li>- ترسیم زمین هندبال</li> <li>- ترسیم زمین بدمنتون</li> <li>- ترسیم زمین تنیس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کار فردی در کلاس</li> <li>- کار گروه‌ها در کلاس</li> <li>- کار فردی در فضاهای ورزشی</li> <li>- کار گروهی در فضاهای ورزشی</li> </ul>	%۴۰
	نگرشی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تمایل به مطالعه تاریخچه ورزش</li> <li>- تمایل به مطالعه اندازه‌های زمین‌های ورزشی</li> <li>- تمایل به مطالعه نحوه ترسیم زمین‌های ورزشی</li> <li>- تمایل به مطالعه نحوه ترسیم اندازه‌های حریم زمین‌های ورزشی</li> <li>- تمایل به مطالعه ترسیم اجزاء زمین‌های ورزشی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تاریخچه انواع بازی‌ها</li> <li>- اندازه‌های استاندارد زمین‌های ورزشی</li> <li>- نحوه ترسیم زمین‌های ورزشی</li> </ul>	منابع و مأخذ مطالعه شده	%۲۰

## واژه‌ها و اصطلاحات

- استاندارد کردن : عمل ایجاد مقررات است برای استفاده عمومی و مکرر با توجه به مشکلات بالفعل و بالقوه که هدف از آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است.
- استاندارد ورزشی : شرایط اینمی استاندارد زمین‌های ورزشی از نظر ابعاد، وسایل و تجهیزات و سایر فاکتورهای

فیزیکی مانند نور، حرارت، چرخش هوا و....

— فرمول فیثاغورث : فرمولی که توسط فیثاغورث ابداع شد.

— مرکز زمین : مرکز زمین تقاطع برخورد وسط دو قطر که مرکز زمین ورزش سناخته می شود.

– پنالتی: ضربه پنالتی در ورزش فوتبال، ضربه‌ای است که در صورت خطای حریف در محوطه جریمه توسط تیم مقابل از روی نقطه پنالتی (فاصله ۱۱ متری دروازه) زده می‌شود.

**فضای روباز ورزشی**: به محوطه یا مکانی گفته می‌شود که در محیطی روباز برای انجام تمرینات یا برگزاری مسابقات محدوده‌ای آماده باشد.

– فضاهای ورزشی مسابقاتی : حداقل استانداردهای مربوط به اندازه‌ها در آنها رعایت شده باشد.

– فضاهای سرپوشیده مسابقات ورزشی : زمین‌های ورزشی که دارای استانداردهای قانونی تعریف شده توسط فدراسیون‌ها

فعالیت‌های پیشنهادی معلم

یادداشت معلم: