

## حل مسئله (صفحه ۹-۸)

**هدف:** حل مسئله با راهبرد رسم شکل - حدسیه‌سازی - تقارن چهار قسمتی

**پیامدهای آموزشی:** معلم در پایان فعالیت‌های آموزشی انتظار و توقع دارد دانش‌آموزان بتوانند با استفاده از راهبرد رسم شکل (با چینه، با محور، با چوب‌خط، با رسم شکل و تصویر) مسائل خود را حل کنند. بتواند حدس بزند و حدس خود را آزمایش کند، با استفاده از ابزار وسیله یک تقارن چهار قسمتی را به نمایش بگذارد.

**مهارت:** حدسیه‌سازی، استفاده از خط‌کش و شابلون، طرح شدن در یک تقارن ۴ قسمتی، حل مسئله با ابزار و رسم شکل و

... درک مفهوم مسئله و حل آن با رسم شکل

**روش عملی در فعالیت‌های یاددهی - یادگیری**

- معلم یادآوری می‌نماید که لازم نیست برای حل مسئله رسم شکل‌های سنگین و تصاویر مسئله را داشته باشیم و نقاشی کنیم بلکه می‌توانیم با کشیدن یک مدلی از آن و شکل‌های ساده هندسی مثل گردی، سه گوشه و ... چوب‌خط و محور مسائل خود را حل کنند.

- معلم با دادن تصاویر درهم و مهره‌های متعدد از آن‌ها می‌خواهد ابتدا حس بزنند و حدس خود را آزمایش کنند.

- مسائل را توضیح ساده کودکانه دهند، راه‌های خود را در حل مسائل بیان کنند، از ابزار متنوع استفاده کنند.

- به کمک برگه کالک و یا مداد B6 و کاغذ و تا ابتدا کپی بزنند و با کسب مهارت با شابلون و خط‌کش تقارن ۴ قسمتی را

بکشند.

### توصیه:

- دانش‌آموزان با استفاده از رسم شکل‌های ساده، یا با چوب‌خط و محور به حل مسائل خود بپردازند، دست آن‌ها را نبندیم و

بگذاریم آزادی عمل داشته باشند تا از هر وسیله‌ای دوست دارند استفاده نمایند و در حل مسئله آزادند.

- از یک جا به بعد با افزایش اعداد و بزرگ‌تر شدن اعداد این دانش‌آموزان هستند که خود تعیین می‌کنند در حل مسائل با رسم

شکل از چه ابزاری استفاده کنند، که راحت‌تر و سریع‌تر به جواب برسند مثلاً در یک جمع سه عامل  $۸ + ۷ + ۹$  انگشت ابزار مناسبی

نیست، چه بسا چینه و چوب‌خط و محور مناسب‌ترند.

مگر اینکه معلم برای دانش‌آموز مشخص کند که از چه ابزاری استفاده کند.

– در فعالیتهای حدسیه‌سازی، توصیه می‌گردد ابتدا حدس بزنند و بعد از گذشت مدت کوتاهی حدس خود را آزمایش کنند تا از صحت و سقم آن اطلاع بدست آورند.

– توصیه می‌گردد در فعالیتهای استفاده از خط‌کش و شابلون و تقارن‌های دو قسمتی و چهار قسمتی روی محور افقی و عمودی همزمان عمل نمایند و فعالیتهای کلاس اول خود را روی فرش یک‌بار دیگر تمرین نمایند.

– در تقارن نسبت به محور افقی و عمودی همزمان ابتدا به صورت دست‌ورزی و با رسم یک شکل ساده با مداد پرننگ و با تا کردن کاغذ به صورت عمودی و پر کردن اثر مداد سپس با تا کردن آن به صورت افقی فعالیتی را انجام می‌دهیم تا یک‌بار دیگر مفهوم تقارن و تقارن نسبت به محور افقی و عمودی همزمان در ذهن دانش‌آموز تداعی شود سپس فعالیت کتاب را انجام

می‌دهیم.