

موضوع:

طرح درسی لوح ۶ ریاضی پایه اوّل

استاد مربوطه:

آقای علیپور

تیمه کنندگان:

مهدی لطفعلیزاده

رشته علوم تربیتی

سال تحصیلی ۹۸-۹۹





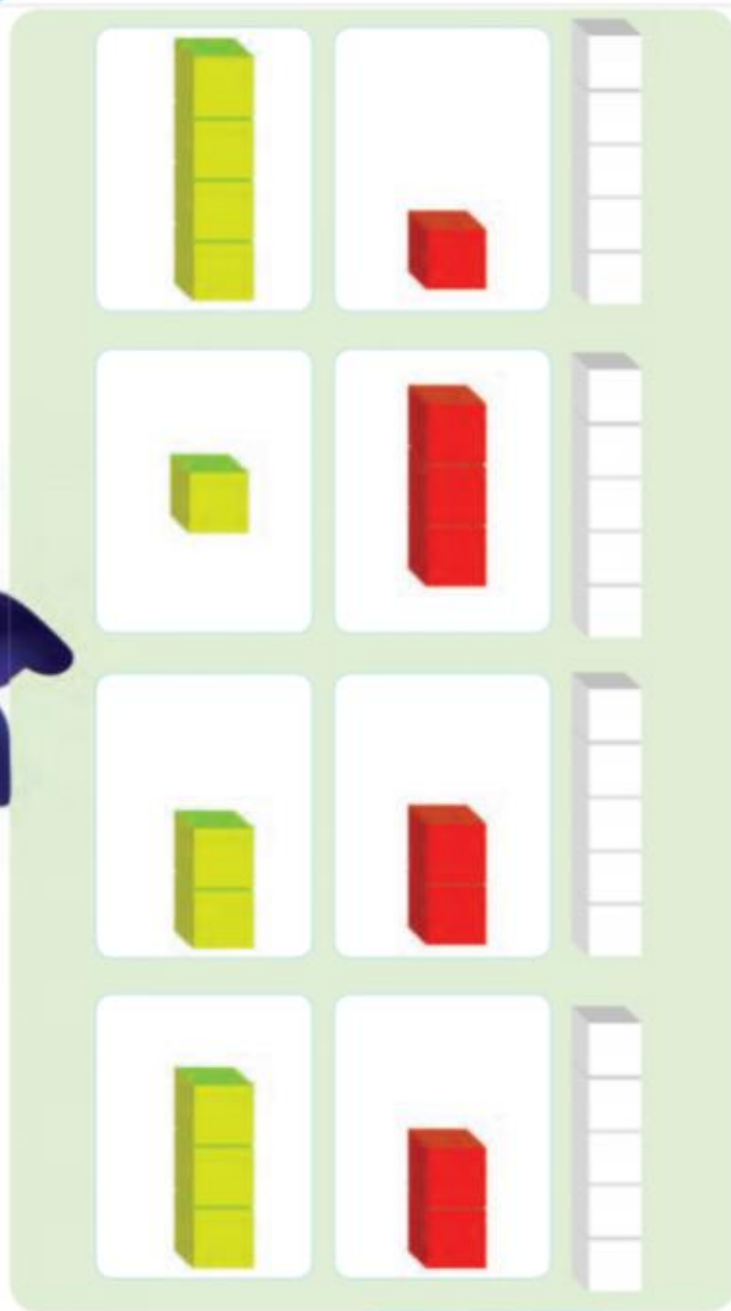
بازی با دوستان

ردیف	عناوین مربوط به لوح ۶	توضیحات
۱	مفاهیم	چپ، راست، وسط، کنار، بین، ردیف، ستون، جلو، پشت، اول الی پنجم
۲	نگرش های مربوط به لوح	۱: ریاضی را باید از طبیعت و جهان اطرافمان بیاموزیم ۲: زبان اعداد در طبیعت وجود دارد و انسان آنرا از طبیعت آموخته است.
۳	تأثیرات بر ساختار شناختی	- تفکر هندسی و کار با اشکال هندسی - مدلسازی - تربیت دیگران با رفتار صحیح - شناخت دوست - تأثیر بر رفتار
۴	تم شناختی	در مورد آداب دوست یابی، نگهداری دوستان و کمک به دوستان و نکات دیگری که در این مورد موضوع به ذهنتان می رسد با دانش آموزان در میان بگذارید.
۵	مهارت های مربوط به لوح	بازی با چینه ها، الگو سازی، بازی کردن با پازل های دو بعدی و سه بعدی کاردستی
۶	ارتباط با صفحات بخش	✓ برای لوحه یک داستان بسازید ✓ اعداد کمتر از ۵ مهره را رویه دو چینه پایین صفحه بگذارید سپس آنها را با انگشتان دو دست نشان به دهید و سپس آنها را به یک دست منتقل کنید همین کار را با مهره ها انجام دهید و همه را به یک چینه منتقل کنید ✓ چند مهره را روی دو چینه پایین صفحه بگذار و با دو دست نشان بدهند سپس از دستی که بیشتر دارد به تعداد به دست دیگر دهد و همین کار را با مهره ها انجام دهید و بگویند چقدر باقی مانده است . ✓ در مورد نکاتی که مربوط به اتاق شخصی دلانش آموزان می شود مانند تمیزی و مرتب کردن آن نکاتی را که به نظرتان می رسد به دانش آموزان بگویید. ✓ در مورد کار گروهی با دانش آموزان صحبت کنید و آنها را به بازی های گروهی تشویق کنید. ✓ تعداد بچه های در حال بازی را با تعداد صندلی ها مقایسه کنید



بشمار و رنگ کن

تعداد شکل‌های سمت چپ را با دست چپ و تعداد شکل‌های سمت راست را با دست راست نشان بده. این دو شکل روی هم چند تا چینه دارند؟ به همان تعداد چینه‌های سمت راست را رنگ کن.



دانش‌آموزان می‌توانند برای رنگ کردن چینه‌ی ۵ تایی

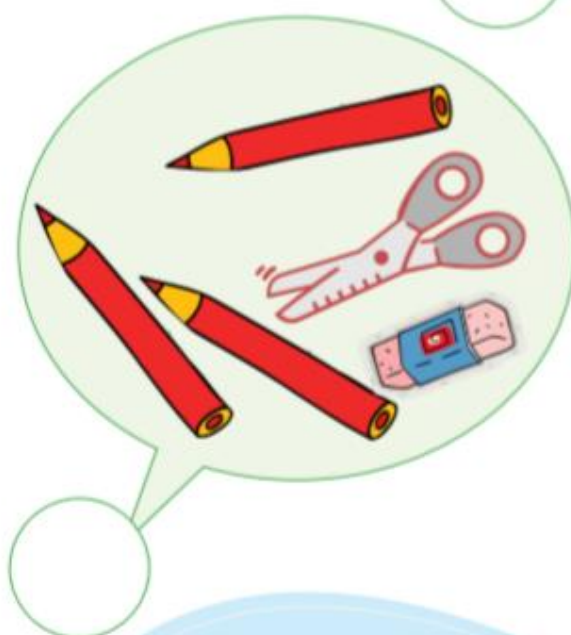
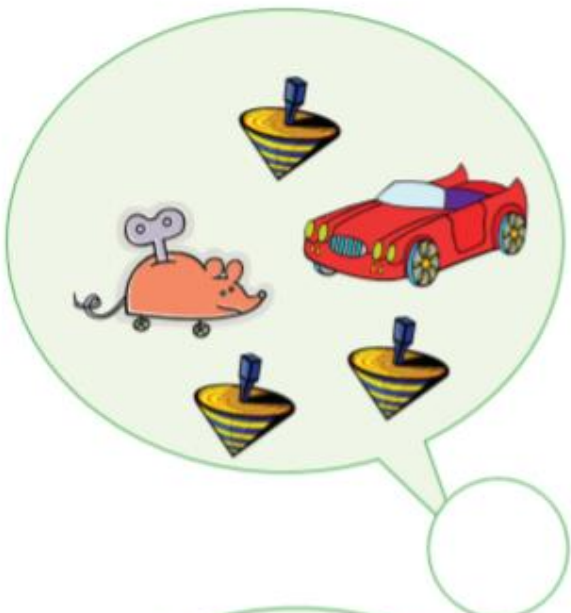
از رنگ مورد علاقه‌ی خود استفاده کنند. هم چنین لازم است رنگ کردن را از پایین به بالا و به دنبال هم انجام دهند.

در صورتی که در منزل وسایل مشابه چینه دارید همین فعالیت را با عددهای ۵ و کمتر از ۵ انجام دهید.

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ در مفهوم جمع با استفاده از ابزار چینه ➤ درک مفهوم ترکیبی با استفاده از ابزار چینه ➤ ارائه نمایش های مختلف عدد و مفهوم جمع ➤ تمرین پیدا کردن جمع با انگشتان و چینه
۲	روش تدریس	از دانش آموزان بخواهید چینه با با یک رنگ حداکثر تا ۵ رنگ را در سمت چپ خود قرار داده و آنها را با انگشتان دست نشان دهند سپس یک ستون از چینه که حداکثر تا ۵ تا است را در سمت راست خود قرار دهند و آن را با دست راست نشان دهد حال از آنها را روی هم قرار دهند و بشمارند و همه ی آنها را به یک دست انتقال دهند و سپس حاصل جمع را به دست بیاورند. حال به صفحه آغازین بخش برگردند و از آنها بخواهید مانند فعالیت بالا با قرار دادن اشیاء مانند مهره روی دو ردیف چینه پایین صفحه تمرین های خود را انجام دهند. از شمردن مربعات کنار پنجره یا در را که به صورت ستونی قرار دارند نیز استفاده کنند.
۳	توصیه های آموزشی	• به دانش آموزان توجه کنید که رنگ کردن چینه را از پایین به طرف بالا انجام دهند و بین آنها فاصله ایجاد نکنند • بهتر است برای رنگ کردن چینه ها از دو رنگ استفاده کنند تا حالت جمع و ترکیب دو عدد دیده شوند • انجام فعالیت با چینه ها برای دانش آموزان دست ورز توصیه می شوند

در هر قسمت با انگشتان یک دست نشان بده چند شکل وجود دارد. به تعداد شکل های مثل هم انگشتان دست را ببند. با چوب خط نشان بده چند تا مانده است.

بشمار و بنویس



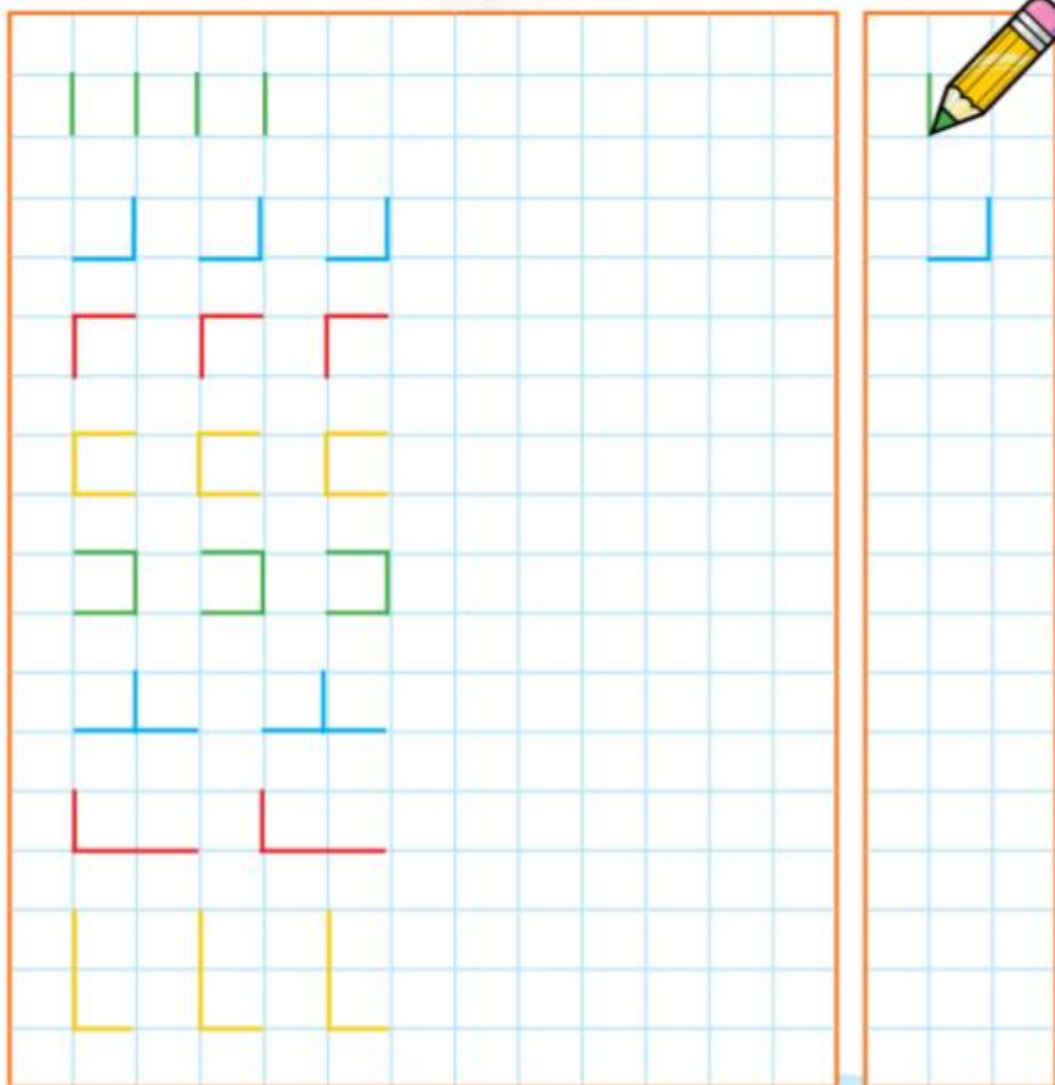
هدف این صفحه آماده کردن دانش آموز برای مفهوم تفریق و همچنین استفاده از نماد چوب خط برای نشان دادن حاصل تفریق است. دانش آموزان در این مرحله از نماد تفریق استفاده نمی کنند و عده های به کار رفته کمتر از ۶ است.

سی و هشتر
۳۸

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ درک عدد اصلی یک مجموعه و نمایش آن با انگشتان دست ➤ آماده شدن برای درک مفهوم تفریق ➤ درک اولیه مفهوم تفریق و نمایش آن با چوب خط ➤ رشد ادراک غیر کلامی
۲	روش تدریس	ابتدا اشیاء مختلف تا تعداد ۵ را در اختیار دانش آموزان به گونه ای قرار دهید تا تعدادی از آنها مثل هم باشند و از آنها بخواهید که تعداد این اشیاء را با دست نشان دهند سپس از آنها بخواهید که به تعداد اشیاء که مثل هم هستند دستشان را ببندند و بگویند که چند تا شی باقی مانده است. حال به صفحه آغازین بخش بر می گردیم و از آنها می پرسیم که چند تا چینه سبز رنگ روی هم چیده شده است؟ از آنها می خواهیم که با انگشتان دست نشان دهند و سپس از آنها بخواهیم که به تعداد چینه های سبز رنگ یا .. دستانشان را ببندند و بگویند که چندتا چینه باقی مانده است. سپس به صفحه ۳۸ برگشته و فعالیت های این صفحه را انجام می دهیم. قبل از شروع از دانش آموزان بخواهیم شکل های مثل هم را نشان دهند
۳	توصیه های آموزشی	• هدف از انجام این فعالیت ها کم کردن اشیاء مثل هم از یک مجموعه و درک تعداد باقی مانده اشیاء این مجموعه است • دانش آموزان باید به تعداد اعضای باقی مانده را با چوب خط نشان دهند. • هدف درک مفهوم تفریق است • باید توجه داشته باشیم که عدد های به کار رفته نباید بیشتر از ۵ باشد



الگوها را به همین ترتیب ادامه بده
و شکلی که تکرار می شود را مانند نمونه در سمت راست بکش.



۳۹

برای تشخیص شکل تکرار شونده از دانش آموزان بخواهید

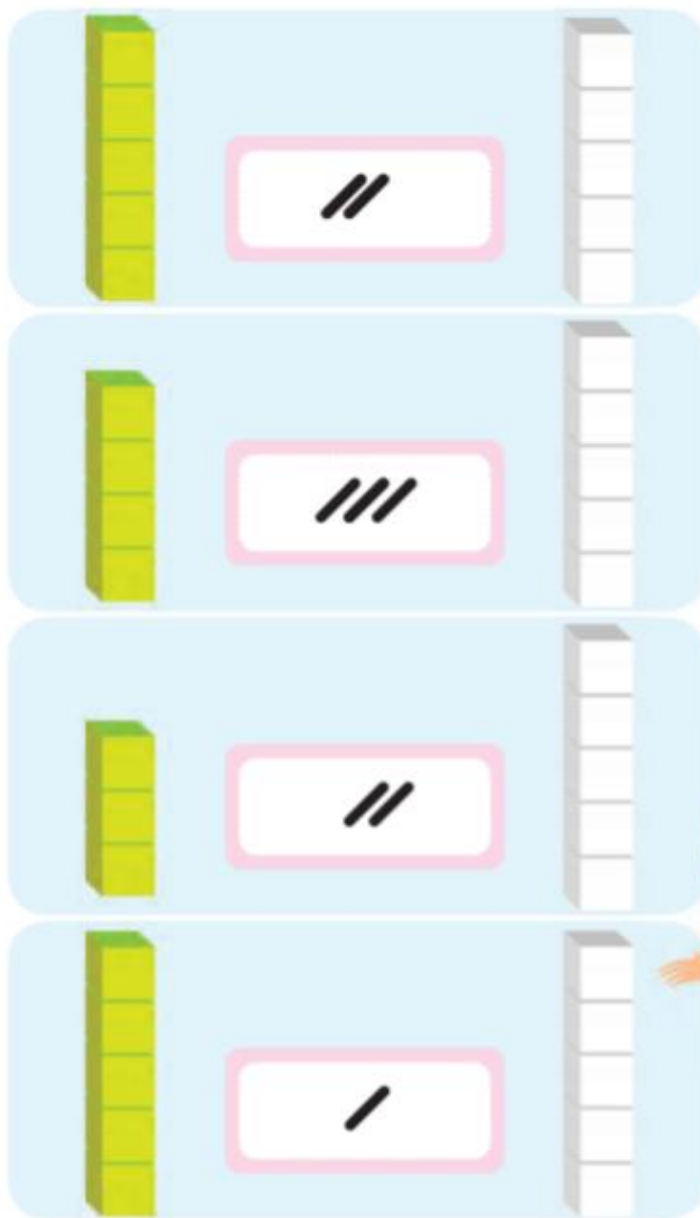
الگو را به صورت کلامی برای یکدیگر توضیح دهند. از فرزند خود بخواهید برای شما الگو را توضیح دهد. در صورتی که تمام الگوها را

به طور کامل درک کرده و توضیح می دهد می توانید او را تشویق کنید تا الگوی جدیدی بسازد.

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ تشخیص الگوی شطرنجی و ادامه دادن آن ➤ درک قانون مربوط به الگو و بیان آن به صورت کلامی ➤ تشخیص الگوهای در محیط پیرامونی
۲	روش تدریس	از بچه ها بخواهید با استفاده از مداد رنگی و قرار دادن آن با فاصل مناسب از یک دیگر الگو بسازند و بگویند چه الگویی در چینش این مداد ها می بینند. حال به صفحه آغازین بخش برگشته و توجه دانش آموزان را به ریشه فرش جلب کرده و از آنها بخواهید که آیا الگوی خاص در ریشه این فرش می بینند؟ سپس از آنها بخواهید با استفاده از مداد رنگی الگوی مربوط به آن را بکشند. دوباره به صفحه ۳۹ برگشته و از دانش آموزان می خواهیم که الگو را ادامه دهند
۳	توصیه های آموزشی	• توجه دانش آموزان به الگوی شطرنجی و شکل های تکرار شونده جلب شود • از دانش آموزان بخواهید که الگو را روی خط ادامه دهند تا دقت آنها بالا رود • کشف قانون الگو از اهمیت خاصی برخوردار است که بیان آن به صورت کلامی باعث رشد ادراک کلامی دانش آموزان می شود • از دانش آموزان بخواهید شکل تکرار شونده دیگری رسم کنند و از آن یک الگو بسازند و آن را چندین مرحله به دنبال هم رسم کنند

از چینه‌های سبز از بالا به تعداد چوب خط‌ها بزن. به تعداد باقیمانده از چینه‌های سمت راست رنگ کن.

**بشمار و
رنگ کن**



در این صفحه دانش‌آموزان از بازنمایی‌های مختلف عدد مثل چوب خط و چینه برای تمرین مفهوم تفریق استفاده می‌کنند. همین فعالیت را می‌توانید با ابزارهای دیگر غیر از چینه انجام دهید. می‌توانید از وسایل و اسباب‌بازی‌های فرزند خود استفاده کنید.



۴۰



ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ درک مفهوم اولیه تفریق ➤ رشد ادراک کلامی و غیر کلامی ➤ درک مفهوم حاصل تفریق و نمایش آن با رنگ کردن
۲	روش تدریس	ابتدا از دانش آموزان بخواهید ستون چینه هایی تا ۵ تایی بسازند سپس روی تخته به تعداد کمتر از ۵ چوب خط رسم و از آنها بخواهید که به تعداد چوب خط ها از چینه ها بردارند و حاصل را با انگشتان دست نشان دهند. سپس به صفحه آغازین بخش برگردین و از آنها بپرسید کمدی که می بینند چقدر کم دارد؟ اگر دوتا از کتو ها را باز کنیم چه تعداد بسته می ماند حاصل را با دستشان نشان دهند. سپس از دانش آموزان بخواهیم فعالیت صفحه ۴۰ را انجام دهند ابتدا چینه های سبز را بگویند و با دست نشان دهند سپس به تعداد چوب خط ها انگشتانشان را ببندند تا حاصل به دست آید و به تعداد باقی مانده از چینه های سفید رنگ کنند.
۳	توصیه های آموزشی	• باید توجه شود دانش آموزان چینه هارا از بالا به دنباله هم خط بزنند • هنگام رنگ کردن چینه های سفید از پایین و به ترتیب رنگ شود • نباید ۱ واژه تفریق کار برده شود جمله ای مثل از ۵ تا چینه سبز ۲ تا برداشتیم ۳ تا ماند.

به تصویرهای زیر دقت کن و برای آن یک داستان بساز و بگو.

بشمار و بگو

دانش آموزان می توانند داستان های متفاوتی بیان کنند و یا برای بخشی از این اتفاق یک داستان کوتاه بگویند.
از فرزند خود بخواهید برای صحنه های شاد در زندگی داستان بگوید و در داستان خود از عددها و مفاهیم جمع و تفریق استفاده کند.

پیل و یک ۴۱

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ ارتباط کلامی و داستان سازی ➤ به کارگیری مفاهیم اولیه اضافه شدن یا کم شدن و به کارگیری ابزار شمارش ➤ به کارگیری مفاهیم ریاضی در محیط پیرامونی ➤ رشد قدرت تخیل دانش آموزان
۲	روش تدریس	داستانی ساده برای دانش آموزان بیان کنید و از آنها بخواهید با استفاده از ابزارهای نقاشی و یا وسایل دیگر این داستان شما را عینی کنند. و باید در بیان داستان از مفاهیم ریاضی مانند شمارش کردن و ... استفاده شود. سپس به صفحه آغازین بخش برگردید و از دانش آموزان بخواهید با مفهوم تفریق یا اضافه کردن یا شمارش داستانی بسازند. سپس به صفحه ۱۴ برگردید و از بچه ها بخواهید داستانی در مورد اتفاقی که به تصویر این صفحه افتاده است بنویسند
۳	توصیه های آموزشی	• به دانش آموزان جهت دهید که در داستانشان از مفاهیم ریاضی استفاده کنند • حساسیتی نسبت به داستان بچه ها نداشته باشید • تاکید بر به کارگیر عدد و مفاهیم جمع و تفریق هست • از دانش آموزان بخواهید یک صفحه از اتفاق زندگی خود را جسم کنند و با به کارگیری مفاهیم ریاضی داستانی را برای والدین خود بسازند



به تصاویر با دقت نگاه کن تو هم همین طوری شکل درست کن.

با ابزار
کار کن



توجه دانش آموز را به تقارن موجود در شکل جلب کنید. هر شکل، دقیقاً در طرف دیگر هم وجود دارد.
کار با ابزار نیاز به مهارت دارد. فرزند شما باید شکل‌ها را با دقت و مهارت با شابلون رسم کند. هم چنین مداد پررنگ در اختیار فرزند خود قرار دهید.

چیل و دو

۴۲

ردیف	عناوین	توضیحات
۱	اهداف	➤ درک مفهوم تقارن ➤ به کارگیری ابزار شابلون جهت ترسیم اشکال هندسی ➤ درک خصوصیات و تفاوت های اشکال هندسی ➤ کشیدن قرینه شکل های هندسی با استفاده از کپی کردن
۲	روش تدریس	از دانش آموزان بخواهید با استفاده از شابلون اشکال هندسی دلخواه رسم کنند سپس از آنها بخواهید یک شکل غیر سه گوش مشخص را با شابلون و مداد رسم کنند و با تازدن کاغذ و فشار آوردن به خطوط شکل قرینه آن را رسم کنند. سپس همین عمل را با سه گوش انجام دهند تا درک مفهوم تقارن کامل شود. سپس به صفحه آغازین این بخش برگشته و از آنها بخواهید اشکال متقارن و غیر متقارن را در این لوح مشخص کنند. سپس به صفحه ۴۲ برگشته و از بچه بخواهید مراحل کار را توضیح دهند تا بیشتر توجهشان به قرینه بودن شکل های دو طرف نسبت به خطوط جلب کنید
۳	توصیه های آموزشی	• قرینه شکل مثلث بیشترین توجه و تمرین را نیاز دارد. • استفاده از ابزار شابلون دقت دانش آموزان را در طراحی اشکال هندسی تقویت می کند. • در این فعالیت از هرنوع شابلونی می توانند استفاده کنند چون هدف ترسیم شکل های هندسی و تشخیص تقارن این اشکال می باشد.