

خرید کتاب های کنکور

با تخفیف ویژه

و

ارسال رایگان

Medabook.com



مدابوک



یک جله تماس تلفنی رایگان

با مشاوران رتبه برتر

برای انتخاب بهترین منابع

دبیرستان و کنکور

۰۲۱ ۲۸۴۲۵۲۱۰



ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

هدف بخش اول شمردن اشیاء تا ۵ است.

شکل‌های روی کابینت‌ها هم الگویی دارند.

از فرزند خود بخواهید هر چیزی را که می‌بیند (با تعداد کم‌تر از ۵ تا)، بشمارد. برای مثال تعداد بشقاب‌ها، چنگال‌ها و ...

از فرزند خود در مورد تعداد قاب‌ها و تعداد ماهی‌های داخل آکواریوم سوال کنید.

مکان‌یابی و جهت‌یابی از هدف‌های دیگر این بخش است. فرزند شما باید واژه‌هایی مثل بالا - پایین، چپ - راست، زیر- رو و عقب - جلو را به درستی به کار ببرد.

در این بخش الگویابی نیز شروع می‌شود. به الگویی که در حاشیه‌ی فرش وجود دارد توجه کنید. در محل زندگی شما چه الگوهایی وجود دارد؟ برای مثال آیا نرده‌های راه‌پله یا باغچه یا دیوارها الگویی دارند؟





هدف اصلی

شمردن تعداد ماهی‌های مختلف نمونه‌ای از تمرین مهارت شمارش است.

در محل زندگی شما موارد بسیار زیادی برای تمرین شمردن وجود دارد. مثل تعداد صندلی، تعداد چراغ و ... فراموش نکنید فرزند شما فعلاً تا ۵ شیء را می‌شمرد.

فرزند شما برای شمردن ماهی‌ها چه روشی را به کار می‌برد؟
برای مثال با انگشت نشان می‌دهد؟
روی ماهی‌هایی که شمرده علامت می‌زند؟
ترتیب دنبال کردن ماهی‌های مثل هم چگونه است؟
آیا ماهی‌های مثل هم را تشخیص می‌دهد؟

اصول شمارش

- ۱) اشیاء را به ترتیب از یک به بعد می‌شمریم.
- ۲) همه‌ی اشیاء را فقط یک بار می‌شمریم.
- ۳) آخرین عدد شمرده‌شده برابر تعداد اشیاء است.

یک بازی جالب

شما می‌توانید یکی از این اصول بالا را نادیده بگیرید و تعدادی از اشیاء را بشمارید فرزند شما باید اشکال کار را بیان کند.



تفاوت شمردن طوطی‌وار و شمردن معنادار

فرزند شما ممکن است به طور طوطی‌وار، شمردن را بیان کند. برای مثال از ۳ سالگی بتواند یک، دو و سه را بیان کند، اما هدف درس ریاضی این است که شمردن به مرور برای آن‌ها معنادار شود.

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

این صفحه ۲ هدف دارد:
(۱) تشخیص شکل‌های هندسی
(۲) شمردن شکل‌های مثل هم و نمایش تعداد با رنگ کردن مربع‌ها

تنباط یک به یک

بهتر است برای هر شکلی که پیدا می‌کنند یک خانه را رنگ کنند.
نه این که برای مثال اول دایره‌ها را بشمارند و بعد به تعداد آن‌ها خانه‌ها را رنگ کنند.



بچه‌ها هنوز اسم شکل‌ها را نمی‌دانند. دایره: گردی، مثلث: سه گوش، مستطیل و مربع: چهار گوش، پنج‌ضلعی: پنج گوش

در این زمان بچه‌ها هنوز فرق بین انواع مثلث‌ها را تشخیص نمی‌دهند. همین که سه گوش داشته باشد کافی است.

بچه‌ها حتی فرق بین مستطیل و مربع را هم ممکن است ندانند و به همی آن‌ها چهار گوش بگویند.

از فرزند خود بخواهید نمونه‌هایی از شکل‌های هندسی بالا را در اطراف محل زندگیتان پیدا کند و به شما نشان دهد. برای مثال یک برگه کاغذ چهار گوش است.

لازم نیست همه‌ی مربع به طور کامل رنگ شود. مدادشمعی و یا مدادهای نوک‌پهن برای این کار پیشنهاد می‌شود.



هدف اصلی

الگو یعنی شکل‌هایی که با یک نظم و ترتیب خاصی کنار هم قرار گرفته‌اند.

هدف این دو صفحه (این صفحه و صفحه بعد) آموزش الگویابی است.

ساختن الگو

هدف این کار به وجود آوردن یک الگوی هندسی است. در واقع شکل‌های سیب و پرتقال با یک نظم خاصی قرار گرفته‌اند و با رنگ کردن مربع‌ها یک الگو که نشان‌دهنده‌ی ترتیب آن‌ها است، به وجود می‌آید.

برای هر شکل یک مربع رنگ شود. در واقع در این‌جا هم باید تناظر یک‌به‌یک رعایت شود.

می‌توانید در منزل مشابه این الگوها را با وسایل مختلف برای فرزند خود درست کنید.



الگوی تکرار شونده

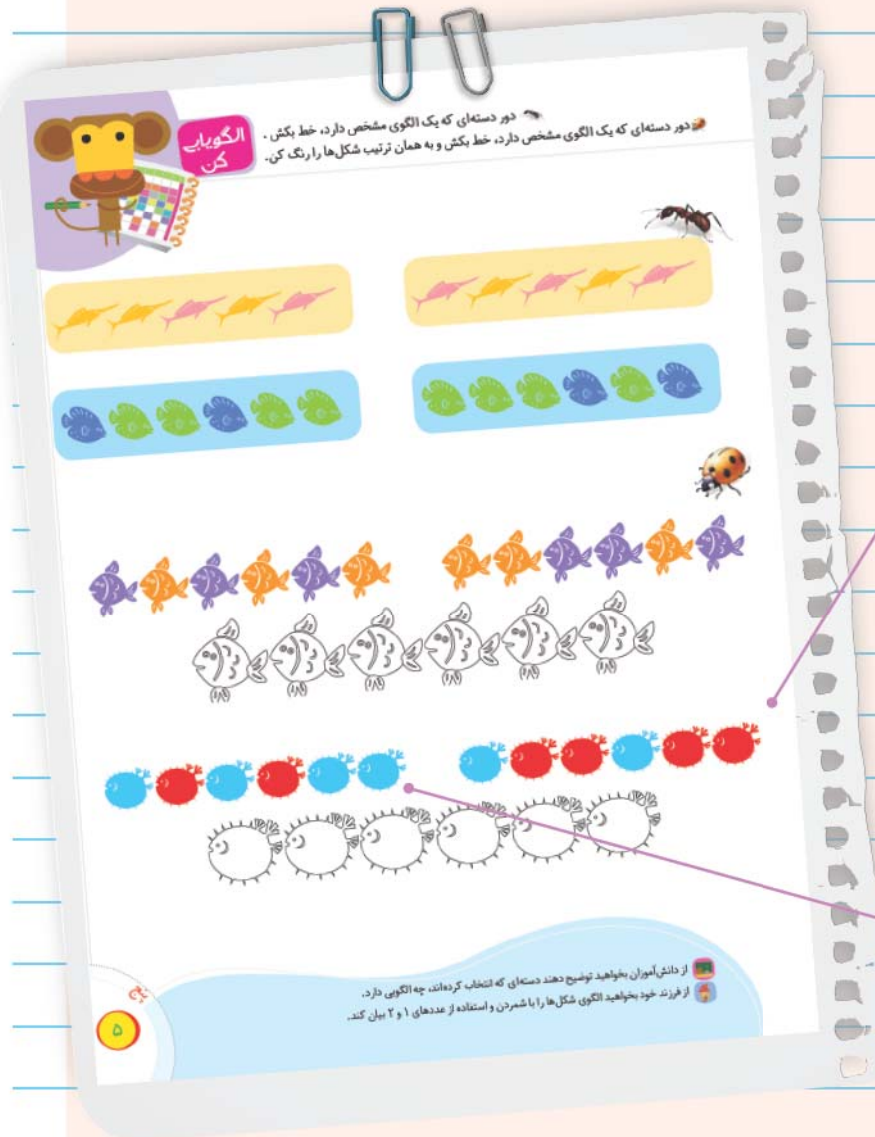
در کلاس اول دبستان و در شروع کار بچه‌ها بیشتر با الگوهای تکرار شونده سروکار دارند. یعنی تعدادی شکل یا عدد یا رنگ با یک نظم و ترتیب خاصی تکرار می‌شدند.

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

توانایی بیان کردن و توضیح دادن از مهارت‌های بسیار مهم است از همین جا می‌توانید این توانایی را بالا ببرید و تمرین کنید.

از فرزند خود بخواهید در اطراف محل زندگیتان، نمونه‌هایی را که الگوی مشخصی دارند پیدا کنند و الگو را برای شما توضیح دهند.



این شکل‌ها الگوی مشخصی دارند. ترتیب آن‌ها با عدد قابل بیان است. (۱ و ۲ و ۱ و ۲)

این ماهی‌ها یک نظم و ترتیب تکرارشونده ندارند. چون در آخر به جای یک شکل ۲ تا مثل هم قرار گرفته است.

آیا فرزند شما برای مشخص کردن الگوها یا بیان آن‌ها از عدد استفاده می‌کند؟



تناظر یک به یک

سفره و وسایل روی میز غذاخوری شرایط خوبی برای این تمرین فراهم می‌کند. هر قاشق با یک چنگال کنار هم هستند پس تعداد آن‌ها با هم برابر است. هر لیوان کنار یک بشقاب است پس تعداد آن‌ها مساوی است.

هدف اصلی

هدف این صفحه علاوه بر شمردن شکل‌ها و تشخیص دو دسته با تعداد مساوی، آغاز کار با خط‌کش هم می‌باشد.

بهتر است خط‌کش بچه‌ها بدون اندازه باشد.

به طریقه‌ی استفاده از خط‌کش توسط فرزند خود دقت کنید. قراردادن انگشت‌ها روی خط‌کش و رسم خط راست به طوری که خط‌کش حرکت نکند، احتیاج به تمرین و کسب مهارت دارد.



مقداری روزنامه‌ی باطله به فرزند خود بدهید تا با خط‌کش کشیدن خط راست را تمرین کند.

دسته‌هایی را که تعداد شکل‌هایشان مثل هم است، با خط‌کش به هم وصل کن.

با ابزار کار کن



با مرده دکه و یا اشیای مشابه دسته‌های ۱ تا ۵ را بسازید و از دقتی‌آموزان بخواهید با شمردن سریع تعداد آن‌ها را بگویند. از فرزند خود بخواهید در موقعیت‌های زندگی روزمره از شمارش استفاده کند و تعداد را سریع بگوید.

بهتر است روی کاغذ دو نقطه بگذارید و از فرزند خود بخواهید با خط‌کش دو نقطه را به هم وصل کند.

مشاوره و راهنمای انتخاب بهترین منابع کنکور : 021-28425210



هدف اصلی

هدف اصلی بخش دوم مهارت در شمردن اشیا و شکل‌ها تا ۵ تا است.

با توجه به وضعیت هوا (نیمه‌ابری) چرا بعضی چتر دارند و بعضی چتر ندارند؟ با این سؤال‌ها فرزند شما می‌تواند در مورد اتفاق افتادن یا نیفتادن یک پیشامد صحبت کند.

عدد اسمی

پلاک خانه یکی از کاربردهای عدد را نشان می‌دهد. در این جا عدد ۳ معنی مقدار نمی‌دهد و فقط یک اسم است.

بیان کردن

فرزند شما می‌تواند در مورد اتفاق‌های مختلف این تصویر برای شما صحبت کند تا توانایی و مهارت بیان کردن را تمرین کرده باشد. برای مثال این دو بچه در حال رفتن به مدرسه هستند.



سودوکو

در این بخش هم‌چنین بازی «سودوکو» که توانایی تشخیص یا حل مسئله و استدلال بچه‌ها را افزایش می‌دهد، معرفی می‌شود. سودوکو شکل‌های مختلفی دارد. در شروع مربع 3×3 و به کمک رنگ موردنظر است. در کتاب اول دبستان به جای سودوکو از عبارت **مربع شگفت‌انگیز** استفاده شده است.

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

هدف این تمرین تشخیص و یا ایجاد دسته‌هایی با تعداد مساوی است.

تناظر یک به یک

برای شروع باید متناظر با هر کلید، یک خانه را رنگ کند. نه این که ۳ تا کلید را بشمارد و ۳ تا خانه رنگ کند.

به تعداد شکل‌های سمت چپ از شکل‌های سمت راست رنگ کن.
جدول‌های زیر را با رنگ مناسب کامل کن.

بشمار و رنگ کن

دانش آموزان برای پیدا کردن تعداد شکل‌هایی که باید رنگ شود بدون شمردن و با برقراری تناظر شکل‌ها را رنگ کنند. در مربع‌های شگفت‌انگیز در هر سطر و ستون باید هر سه رنگ به کار رفته باشد. در زندگی روزمره موارد زیادی وجود دارد که بدون شمردن می‌توان دسته‌های با تعداد مساوی را پیدا کرد. برای مثال کنار هر قاشق یک چنگال است.

در منزل با فرزند خود تمرین کنید. برای مثال به تعداد بشقاب‌های روی میز قاشق، چنگال و لیوان بگذار.

اولین سودوکو و یا مربع شگفت‌انگیز که در کتاب مطرح شده است. (فعلاً مربع 3×3 و تکمیل با رنگ کردن موردنظر است.)

از فرزند خود دلیل رنگی را که انتخاب کرده، پرسید تا مهارت استدلال کردن او تقویت شود.

قانون سودوکو

در هر ردیف → و در هر ستون ↓ باید سه رنگ وجود داشته باشد. به عبارت دیگر رنگ تکراری در ردیف و ستون نداشته باشیم.



هدف اصلی

از این صفحه انتظار داریم بچه‌ها بدون شمردن تعداد اشیاء تا کم‌تر از ۵ را سریع بگویند.

برای مثال شما تعداد شکل‌های مقابل را بدون شمردن می‌گویید.
فرزند شما باید به این مهارت برسد.

بچه‌هایی که پیش‌دستانی رفته‌اند به طور معمول باید به این مهارت رسیده باشند. اما در کتاب درسی فرض بر این بوده که همه‌ی بچه‌های کلاس اول ممکن است پیش‌دستانی نرفته باشند.

از حرکت چشم و لب‌های فرزند خود می‌توانید متوجه شوید که او دارد اشیاء را می‌شمرد یا نه!

تعداد بدون شمارش

۳ دکمه را در دست بگیرید. در یک لحظه دست خود را باز کنید و دوباره ببینید. فرزند شما باید تعداد آن‌ها را بگوید. همین تمرین را با عددهای ۱ تا ۵ انجام دهید.

نمونه‌هایی از الگوهای تکرارشونده: در ردیف اول ۲ مربع، ۲ دایره تکرار می‌شود. می‌توانید الگوهای مشابه برای فرزند خود طرح کنید. او هم الگو را ادامه دهد و هم برای شما توضیح دهد.



این مثال نادرستی است. چرا که شکل تکرارشونده مشخص نیست. در موقع طرح تمرین برای فرزند خود به این نکته توجه کنید.

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

هدف این صفحه نشان دادن تعداد اشیاء با انگشتان دست است.

فرق این صفحه با صفحه‌ی مشابه بخش اول این است که بچه‌ها باید بدون شمردن هم تعداد را تشخیص دهند و هم بدون شمردن انگشتان دست خود را باز کنند.



تناظر یک به یک

اگر فرزند شما هنوز به این مهارت نرسیده است، از او بخواهید برای هر شکل یک انگشت دست خود را باز کند، برای شکل بعدی هم یک انگشت دیگر.

مشابه این تمرین را در منزل می‌توانید انجام دهید. برای مثال تعداد مدادها را با انگشتان یک دست نشان بده.

فراموش نکنید که تعداد اشیاء کم‌تر از ۵ تا باشد. تمرین دست چپ و راست نیز در همین قسمت انجام می‌شود.

توضیحات پایین صفحه یکی برای معلم است و یک ردیف برای خانواده‌ها.

بعد از انجام تمرین یک به یک شمردن باید مهارت لازم را برای سریع گفتن و سریع نشان دادن با انگشتان بدون نیاز به شمردن ایجاد شود.



هدف اصلی

بیان قبل و بعد یک عدد، یکی از علامت‌های معنادار شدن شمارش است.

کسی که شمارش را طوطی‌وار انجام می‌دهد نمی‌تواند قبل یا بعد از یک عدد (تعدادی که شمرده است) را بگوید.



در این صفحه فقط بعد را تمرین می‌کنند.

بهتر است فرزند شما تعداد اشیاء را بدون شمردن پیدا کند و سپس قبل و بعد آن را بیان کند.

گفتن عدد قبل از ۳ (یعنی ۲) و بعد آن (یعنی ۴) در واقع نشان‌دهنده‌ی درک ترتیب در اصول شمارش است.

باز هم الگوهای تکرارشونده

با کشیدن این سه شکل نمی‌توانید بگویید الگو را ادامه بده. حتماً باید شکل بعد که مثلث است کشیده شود تا شکل تکرارشونده‌ی الگو (■ ▲ ■) مشخص شود.



شمارش معنادار

می‌توانید ۳ مهره روی میز بگذارید و بپرسید چندتا مهره داریم. اگر پاسخ شنیدید که ۳ تا، یک مهره‌ی دیگر اضافه کنید و بپرسید حالا چندتا است. اگر فرزند شما هنوز از یک شروع به شمردن می‌کند و نمی‌گوید بعد از ۳ می‌شود ۴ هنوز عدد و شمارش برایش معنادار نشده است.

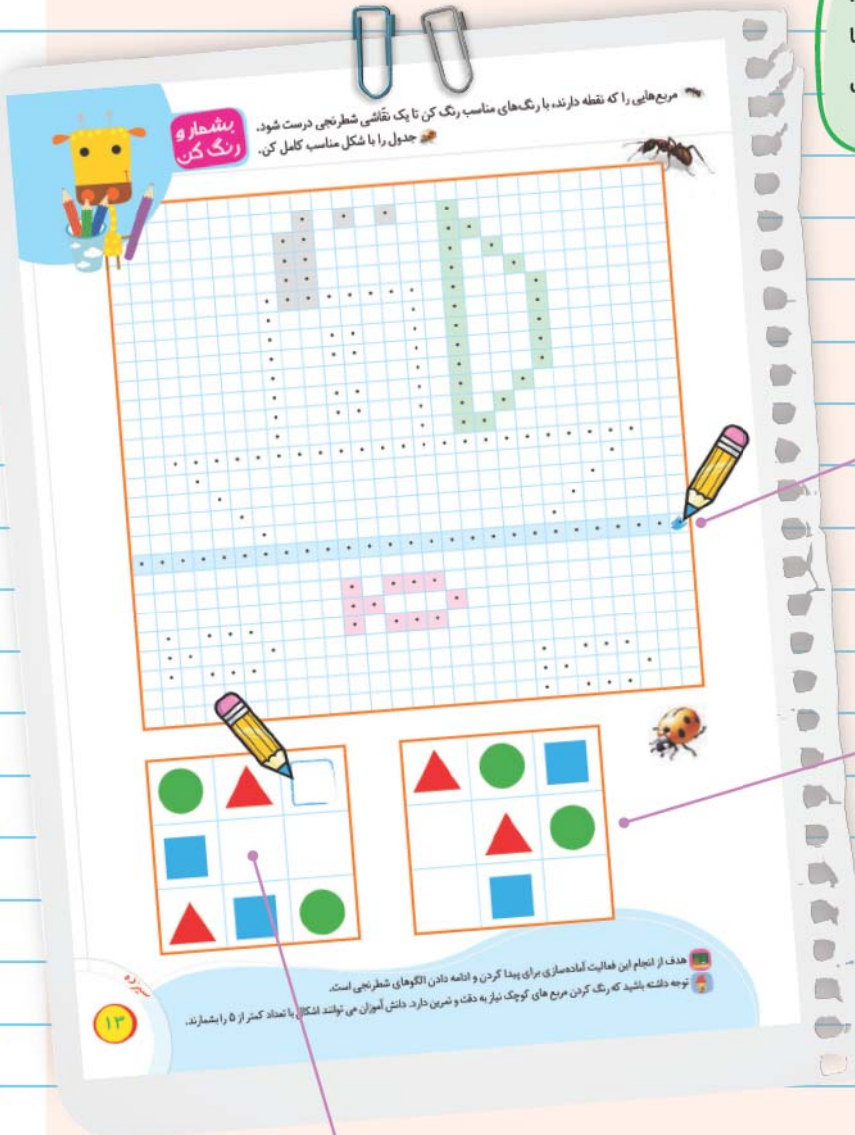
ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

با توجه به این که از صفحه‌های بعد الگوهای شطرنجی (رنگ کردن خانه‌ها) شروع می‌شود در این صفحه بچه‌ها تمرین رنگ کردن یک یا چند مربع را انجام می‌دهند. بهتر است برای کامل کردن نقاشی خانه‌های مربع شکل را با دقت پر کنند.

خلاقیت

یک دفتر نقاشی شطرنجی برای فرزند خود تهیه کنید، پس از آن که مهارت لازم در پر کردن و رنگ کردن خانه‌ها ایجاد شد از فرزند خود بخواهید مانند نمونه کتاب درسی با رنگ کردن خانه‌ها، شکل‌های مختلف درست کند.



بچه‌ها می‌توانند چند خانه را به طور متصل رنگ کنند. رنگ کردن یک خانه یک خانه خسته‌کننده و وقت گیر است.

مربع شگفت‌انگیز با شکل

در هر ردیف و هر ستون از هر شکل باید یکی وجود داشته باشد.

بررسی درستی سودوکو

اگر فرزند شما با استفاده از ردیف، شکل مربوط به جای خالی را پیدا کرد. می‌تواند با دیدن ستون‌ها درستی کار خود را بررسی کند.



این که از کدام خانه شروع کنیم را فرزند شما باید تشخیص دهد. مراقب باشید راهنمایی شما اصل مسئله را حل نکند!



هدف اصلی

در این صفحه قبل و بعد یک عدد تمرین می‌شود.

بچه‌ها فعلاً به جای بیان کردن یا نوشتن عدد، تعداد را با انگشتان دست نشان می‌دهند.

قبل از یک را می‌گویند: هیچی! فعلاً از کلمه‌ی صفر استفاده نکنید.

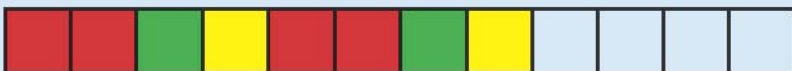
از این‌جا الگوهای شطرنجی شروع می‌شوند. همه‌ی این الگوها تکرار شونده هستند.



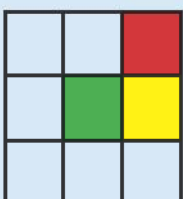
پرسید

؟

- ۱- تعدادی مهره یا دکمه (کم‌تر از ۵) در دست بگیرید. در مدت کوتاه (چند ثانیه) دست خود را باز و سریع ببندید. فرزند شما تعداد مهره‌ها را بگوید. (بدون شمردن). یکی قبل و یکی بعد از آن را بگوید. در هر سه مورد تعداد را با انگشتان دست راست یا چپ خود نشان دهد.
- ۲- الگوهای شطرنجی مانند نمونه را ادامه دهد.



- ۳- مربع شگفت‌انگیز را کامل کند.



→ ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

در این بخش علاوه بر شمردن، مفهوم جمع کردن و اضافه شدن نیز آغاز می‌شود.

از فرزند خود بخواهید در مورد این تصویر هر چه به ذهنش می‌رسد بیان کند و توضیح دهد.



فضای این تصویر رفتن به مدرسه را تداعی می‌کند. همچنین مفاهیمی مثل اضافه شدن و جمع شدن را می‌توان در این تصویر مشاهده کرد.

۵ تایی‌ها

در کتاب ریاضی اول دبستان از انواع دسته‌های ۵ تایی استفاده شده است. انگشتان یک دست اولین مورد بود. در این اتوبوس دو ردیف ۵ تایی پنجره دیده می‌شود.

۱+۱+۱

یک نفر در حال سوار شدن است. یک نفر دیگر نیز به او اضافه می‌شود. نفر سوم هم در حال رد شدن از خیابان برای سوار شدن است.

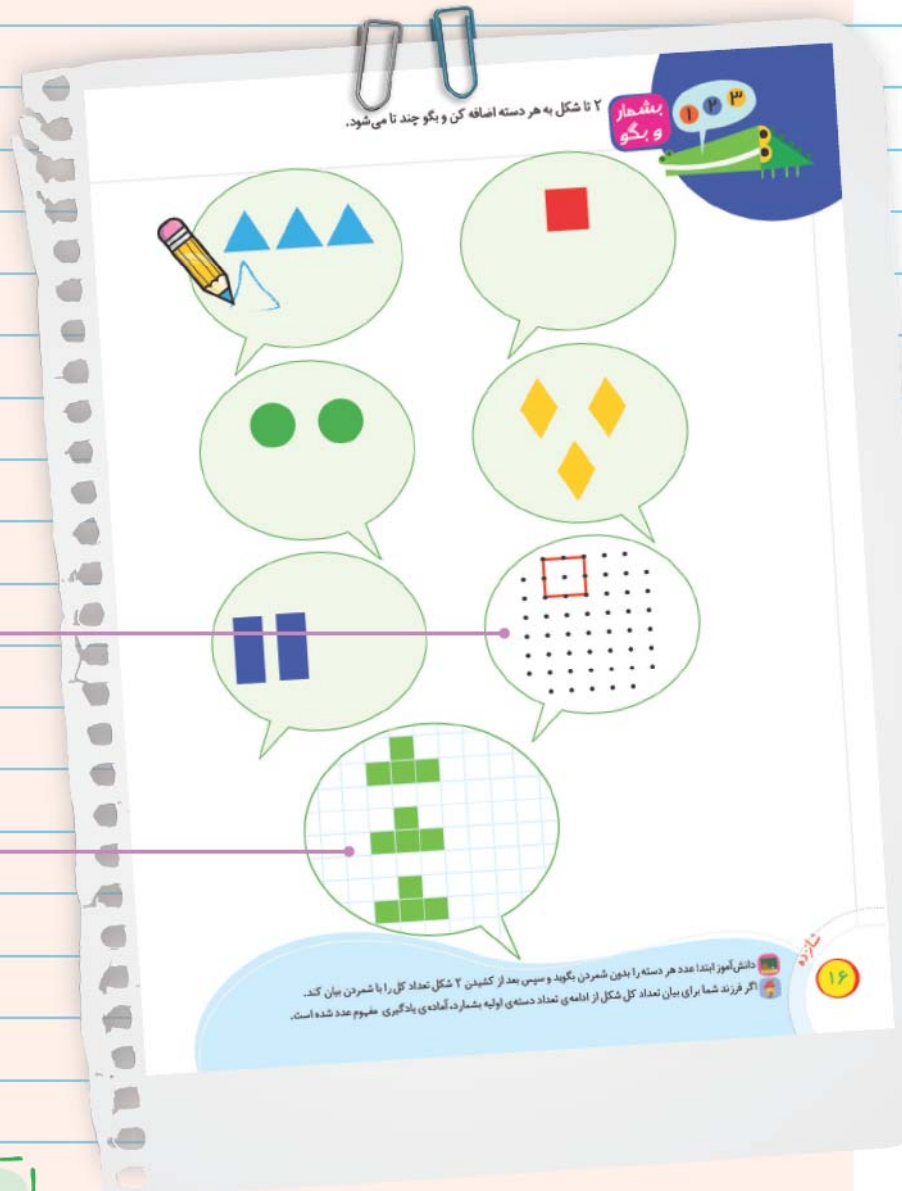


هدف اصلی

در این صفحه با تمرین ۲ تا اضافه کردن، هم مهارت شمارش معنادار می‌شود و هم مفهوم جمع تمرین می‌شود.

شمارش معنادار

یکی از راه‌های تشخیص این که شمارش فرزند شما معنادار شده است یا نه، انجام درست این تمرین است. وقتی فرزند شما سه مثلث را شمرد، برای اضافه کردن ۲ باید شمارش را از ۳ شروع کند.



صفحه‌ی شطرنجی، نقطه‌ای برای کشیدن شکل‌ها.

این را یک شکل در نظر بگیرید. لازم نیست مربع‌های کوچک شمرده شود.

مشابه این تمرین‌ها را در منزل با اشیای مختلف از جمله چینه‌ها انجام دهید.

مثال

۳ چینه به فرزندتان نشان دهید. از او بپرسید ۲ تا بعد از آن چند می‌شود.

روی صفحه‌های شطرنجی نقطه‌ای، هم کشیدن شکل‌های مختلف را تمرین کنید هم مشابه تمرین این صفحه برای فرزند خود طرح کنید.

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

در این صفحه فرزند شما با مفهوم جمع کردن دو عدد به کمک انگشتان دست آشنا می‌شود.

انتقال انگشتان

انتقال انگشتان دو دست به یک دست در واقع نوعی تمرین جمع کردن است. وقتی دو دست عددهای ۲ و ۲ را نشان می‌دهند با انتقال انگشتان باز به یک دست، جواب ۴ به دست می‌آید.



یک انگشت سمت چپ بسته می‌شود. به جای آن یک انگشت از دست سمت راست باز می‌شود.

حاصل تمام جمع‌های این صفحه ۵ یا کم‌تر از آن است. توجه داشته باشید که در طرح تمرین‌ها به این نکته توجه شود.

شکل تکرارشونده در الگوی شطرنجی:



بهتر است این ۵ مربع یک شکل دیده شود.

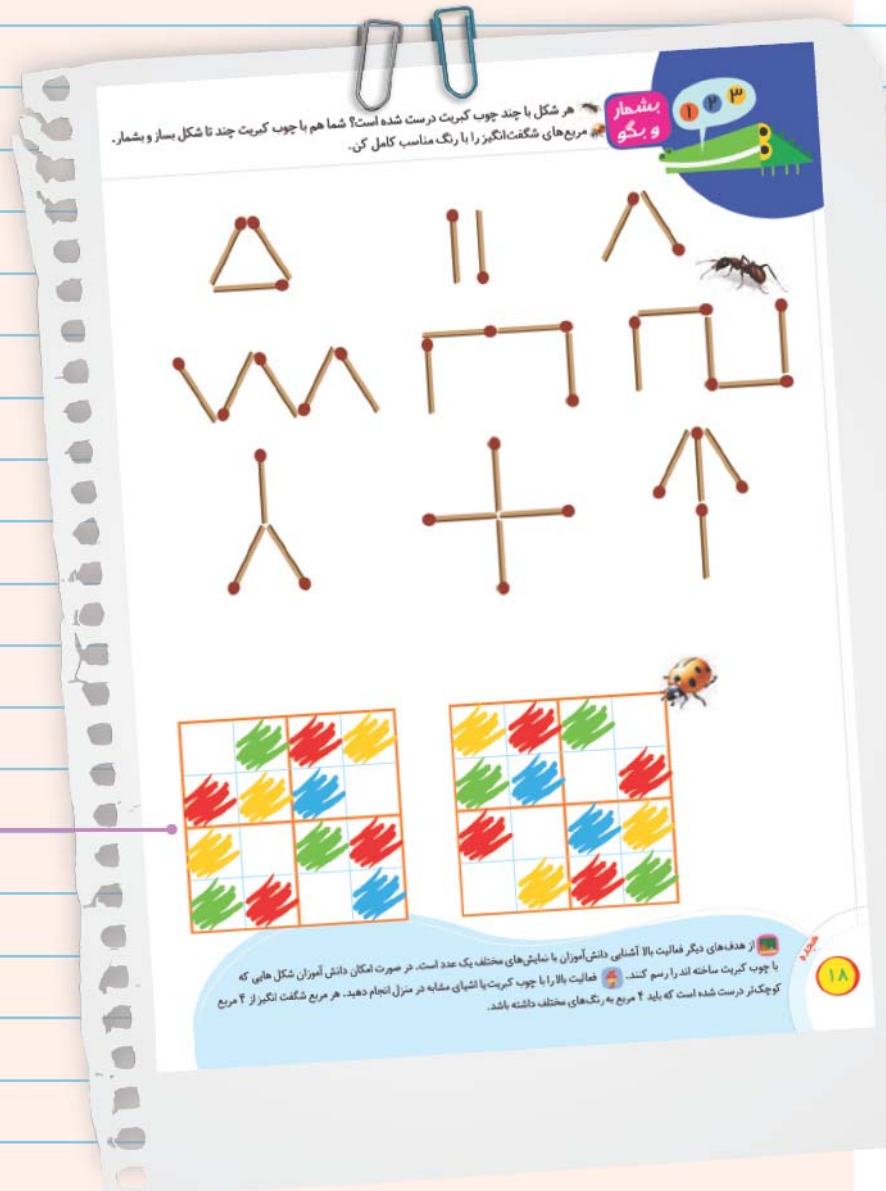


بازنمایی های یک عدد

ساختن شکل های مختلف با تعداد مشخصی چوب کبریت در واقع نمایش یا بازنمایی های مختلف یک عدد است. همان طور که با انگشتان دست می توانیم یک عدد مثل ۳ را به صورت های مختلف نمایش دهیم.

هدف اصلی

هدف این صفحه ساختن شکل های متنوع با ۲، ۳، ۴ و ۵ عدد چوب کبریت است.



سودوکوی ۴ تایی

این اولین تمرین برای کامل کردن سودوکوی ۴ تایی است. در این سودوکوی یک قانون جدید اضافه می شود. علاوه بر هر ستون و سطر، در هر مربع ۴ تایی نیز از هر رنگ فقط یکی باید وجود داشته باشد.

از هدف های دیگر فعالیت بالا آشنایی دانش آموزان با نمایش های مختلف یک عدد است. در صورت امکان دانش آموزان شکل هایی که با چوب کبریت ساخته اند را رسم کنند. فعالیت بالا را با چوب کبریت یا اشیای مشابه در منزل انجام دهید. هر مربع شگفت انگیز از ۴ مربع کوچکتر درست شده است که باید ۴ مربع به رنگ های مختلف داشته باشد.

فرزند خود را تشویق کنید تا با چوب کبریت شکل های مختلفی غیر از شکل های کتاب بسازد. آن ها را روی یک مقوا بچسباند و به کلاس خود ببرد.

از فرزند خود سؤال کنید که چگونه سودوکو را کامل کرده است. از کدام قانون (سطر - ستون - ۴ مربع) استفاده کرده است؟ با کدام قانون درستی کار خود را بررسی کرده است؟

ریاضی اول دبستان

هدف اصلی

مشابه تمرین چند صفحه‌ی قبل، هدف، معنادار کردن شمارش و شروع مفهوم جمع کردن است.

تفاوت این صفحه با تمرین مشابه در صفحات قبل این است که در آن صفحه بچه‌ها دوتا شکل را می‌کشند و حاصل جدید را می‌دیدند. در این جا بدون رسم شکل باید حاصل را انتزاع کنند.

هر دسته چند تا شکل دارد؟ اگر ۲ تا شکل دیگر اضافه کنیم چند تا می‌شود؟
الگو را به همان ترتیب ادامه بده.

بشمار و بگو

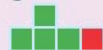
دانش آموز عدد هر دسته را بدون شمردن بگوید و ۲ تا بعد از آن را بشمارد.
ممکن است که فرزند شما برای بیان تعداد کل دوباره از عدد یک شروع به شمردن نکند.

اگر فرزند شما ۳ تا شکل را دید و گفت و وقتی به او می‌گویید ۲ تا بعد از آن چند می‌شود و او از یک شروع به شمارش کند، یعنی هنوز مهارت شمارش در ذهن او معنادار نشده است.



در منزل با اشیای مختلف این تمرین را انجام دهید. توجه داشته باشید که حاصل بیشتر از ۵ نشود.

آیا فرزند شما شکل تکرارشونده را تشخیص می‌دهد؟



آیا ۳ مربع را یک شکل کلی می‌بیند؟





ترکیب شکل‌ها

ترکیب شکل‌های هندسی به فرزند شما کمک می‌کند تا رابطه‌ی بین اجزای شکل‌ها را بهتر درک کند و به ضلع‌ها و زاویه‌ها به صورت ناخودآگاه توجه کند.

هدف اصلی

علاوه بر شمارش، هدف این صفحه، ترکیب شکل‌های هندسی و ساختن یک شکل ترکیبی نیز می‌باشد.

این شکل از ترکیب ۵ مثلث هم‌اندازه ساخته شده است.

با ۵ مربع چند نوع شکل ترکیبی متفاوت می‌توان ساخت.

دیدن شکل‌های حجم‌دار به صورت دوبعدی تجربه‌ی جدیدی برای فرزند شما است.



تمرین در منزل

به فرزند خود تعداد (کم‌تر از ۵) از شکل‌های مثلث، مربع، دایره و چینه‌های مکعبی بدهید و او را تشویق کنید که شکل‌های ترکیبی که در این صفحه نمی‌بیند را بسازد.

مشابه این تمرین را با چینه‌ها انجام دهید. از فرزند خود بخواهید برای مثال با ۴ چینه انواع شکل‌ها را بسازد.