

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم می کند



کارگاه آموزشی درس ریاضی پایه اول

جلسه اول

ارائه دهنده: زهرا عامری

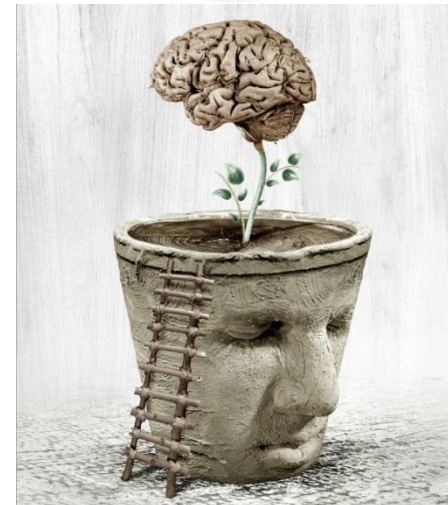
اَسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



وَالْعَصْرِ (١)
إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (٢)
إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا
الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ
وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ (٣)

من کی ہستم؟

لیسانس فلسفہ غرب
از دانشگاه علامه
طباطبایی





مربی کودکان زیر
هفت سال به مدت
دو سال

سینیه کودکان
کودک
للهو
موسس



معلم کلاس
اول

تدریس خاطره انگیز





کتاب زنبوری





- اهداف آموزشی
- نکات دانشی (مبتنی بر کتاب درسی)
- ایده های آموزش غیر مستقیم (بازی، پروژه)
- فعالیت کارگاهی (بازی یا پروژه که حضار انجام دهند)
- تکلیف
- چالش های احتمالی و ایرادات معمول بچه ها در آموزش
- گفتگو و پرسش و پاسخ

اهداف آموزشی

روند آموزشی

چالش های
احتمالی

روند
ارائه ی کتاب ریاضی

ایده های آموزش غیر مستقیم
(بازی، پروژه)

تکلیف



عنوان فصل: الگویابی





عنوان فصل الگویابی

اهداف
فرعی

الگویابی اشکال هندسی و رنگ‌ها

ادامه دادن الگو

ساختن الگو

الگوی اعداد، تشخیص و ادامه دادن

تقارن؛ الگوی معکوس

روند آموزشی

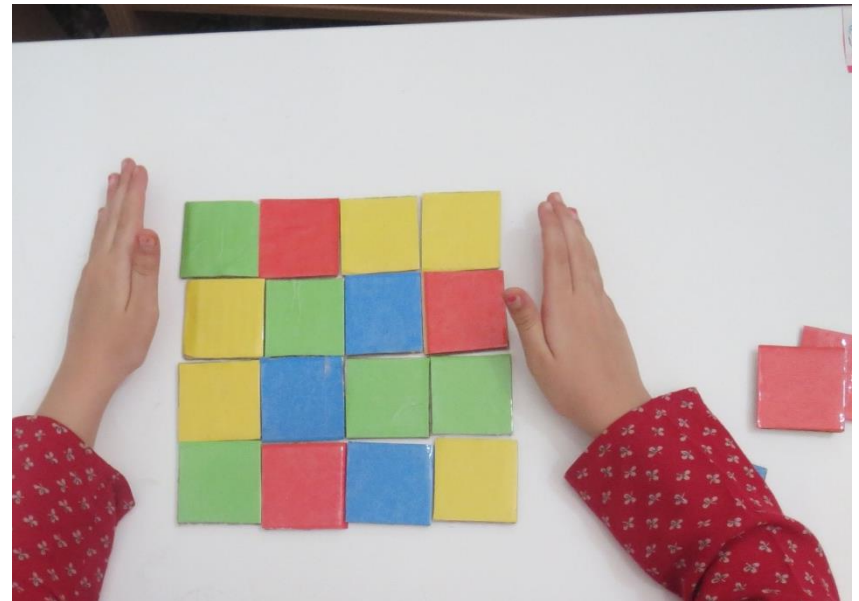
چشم عقاب خوب دیدن و درست پیاده کردن

۱. طرح مساله: قراره با تعدادی دومینوی چوبی رنگارنگ برای عروسک‌های شهر اعداد که همان عددها هستند خانه درست کنیم. یکی از اعداد به خاله گفت: دوست دارد خانه‌ی او و دوستانش با این ترکیب رنگ ساخته شود.

۲. تعداد هر رنگ را به بچه‌ها می‌گوییم تا خودشان دومینو بردارند. (تمرین شمارش)

۳. بچه‌ها به طرح پیشنهادی خاله نگاه می‌کنند و الگوی رنگها را همانگونه که هست اجرا می‌کنند.

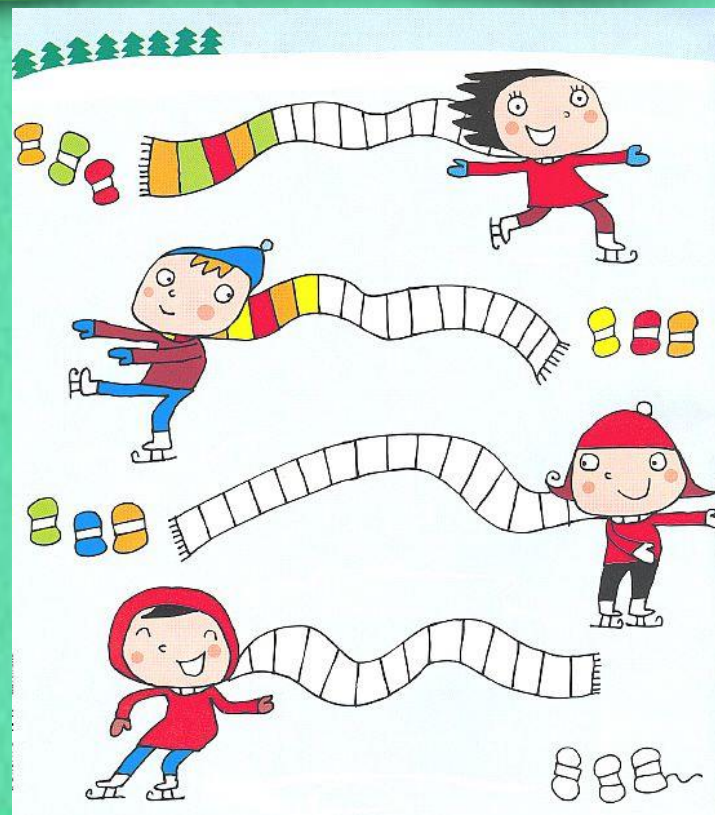
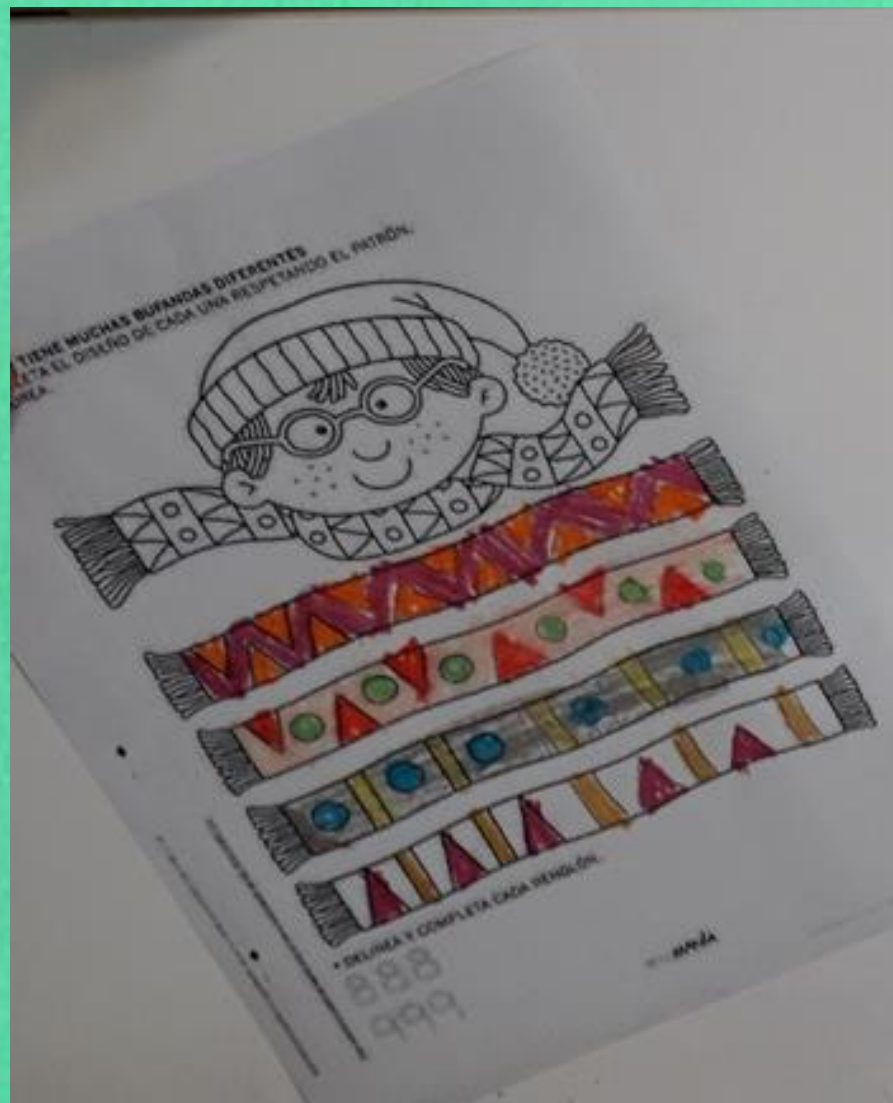
۴. بعد از آماده شدن خانه، بازی با عروسک‌های عددی شروع می‌شود.



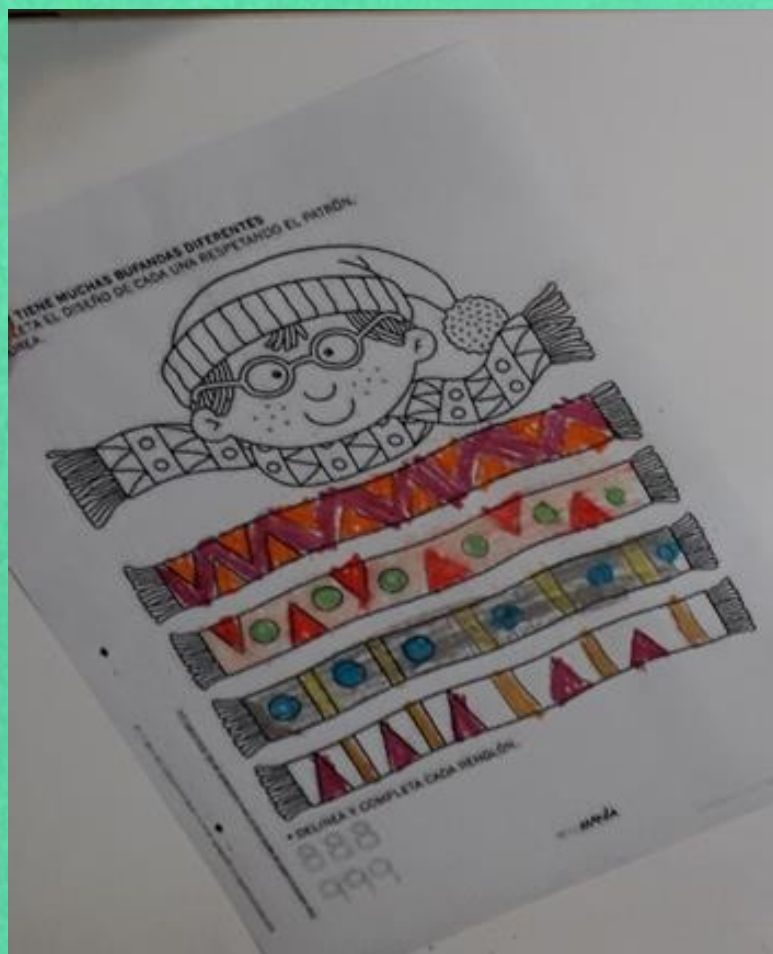
روند آموزشی

الگویابی

گام دوم: تشخیص واحد الگو و
تکرار آن در شکل



طرح جذاب مساله
برای درگیر شدن
بچه‌ها با موضوع



زمستونه و دوستمون از توی کمد
تعدادی شال گردن درآورده اما با
یه مشکل روبرو شد... نصف شال
گردنش طرح نداره و پاک شده.
می‌تونید کمکش کنید و شال
گردنش رو کامل کنید؟ فقط
یادتون باشه که یه جوری بکشید
که مثل خودش باشه، پس باید
خوب نگاه کنید

مانند نمونه، الگوی شکل‌ها را با رنگ کردن خانه‌ها نشان بده.

الگویابی
کن



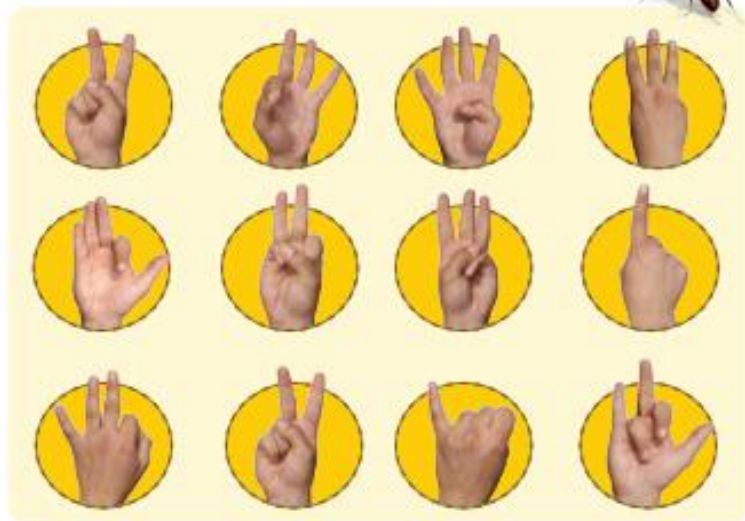
از دانش‌آموزان بخواهید الگوها را بیان کنند (رابطه‌ای بین شکل‌ها را توضیح دهند).
نوشته فرزند خود را به الگوها پیچ کند که در اطراف وجود دارد برای مثال، طرح دور فرش یک الگوی مشخص دارد.





شمار و یگو

انگشتان هر دست چه عددی را نشان می‌دهد؟ تو هم نشان بده.
رنگ کردن شکل‌ها را به همان ترتیب ادامه بده.

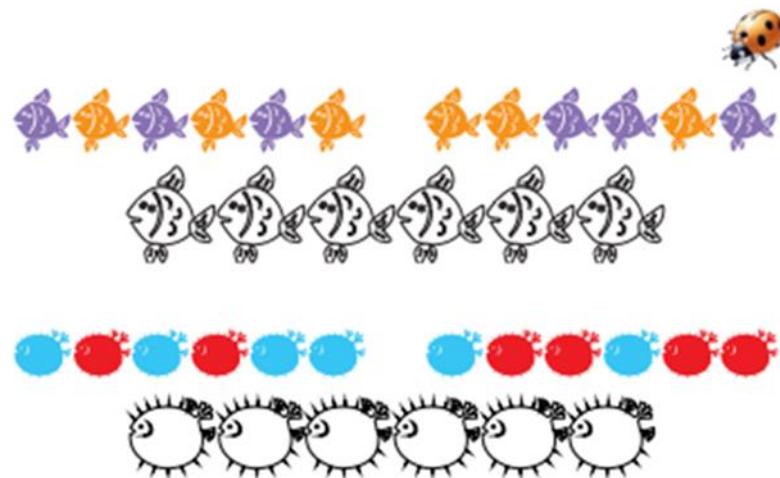


هر دانش‌آموز باید بتواند یک عدد کمتر از ۵ را به صورت‌های مختلف با انگشت دست خود نشان دهد.
خمیر بازی به دست‌پوری و توانایی حرکت انگشتان دست فرزند شما کمک می‌کند.



انگشتان کن

دور دسته‌ای خط بکش که یک انگوی مشخص دارد.
دور دسته‌ای خط بکش که یک انگوی مشخص دارد و به همان ترتیب، شکل‌ها را رنگ کن.



از دانش‌آموزان بخواهید توضیح دهند دسته‌ای که انتخاب کرده‌اند، چه انگویی دارد.
از فرزند خود بخواهید انگوی شکل‌ها را با شعر من و استفاده از عدد‌های ۱ و ۲ بیان کند.

یکی بعد و یکی قبل از تعداد شکل های هر دسته را بگو و با انگشتان دست نشان بده.
الگوی شطرنجی را ادامه بده.

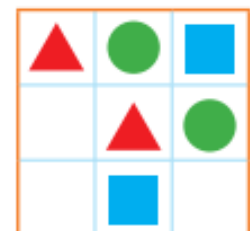
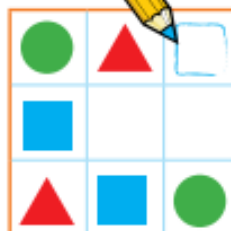
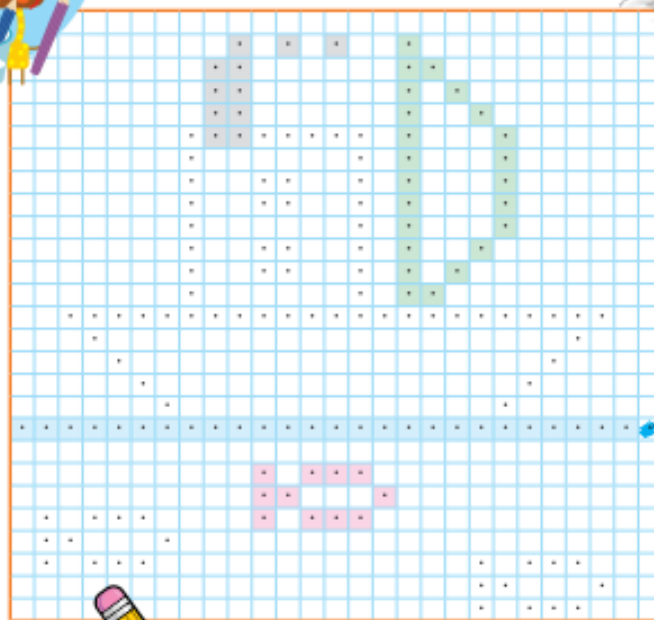
بشمار و بگو



بشمار و رنگ کن



مربع هایی را که نقطه دارد، با رنگ های مناسب رنگ کن تا یک نقاشی شطرنجی درست شود.
جدول را با شکل مناسب کامل کن.



دانش آموزان برای پاسخ به شمارش نیاز دارند. همین ترتیب را با میزها و صندلی های دیگر نیز می توانست انجام دهند.
3 صندلی به فرزند خود نشان دهید و بپرسید اگر یکی به آنجا اضافه کنید، با یکی از آنجا را برداریم، چند تا می ماند.

چهار

۱۴

پنج

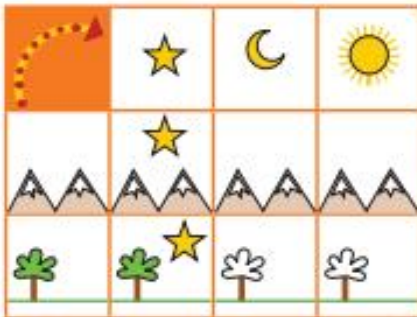
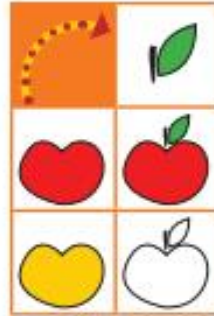
۱۵

هدف این فعالیت، آشنایی پیدا کردن و ادامه دادن الگوهای شطرنجی است.
نوشته کنید که رنگ کردن مربع های کوچک به دقت و تمرین نیاز دارد. دانش آموزان می توانند شکل های با اعداد کمتر از ۵ را بشمارند.



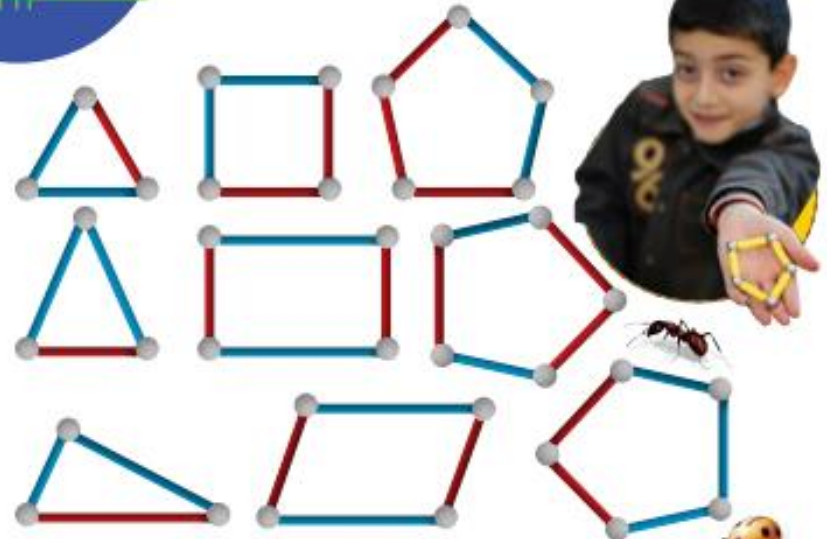
کامل کن

جدول را مانند نمونه کامل کن.



بشمار و بگو

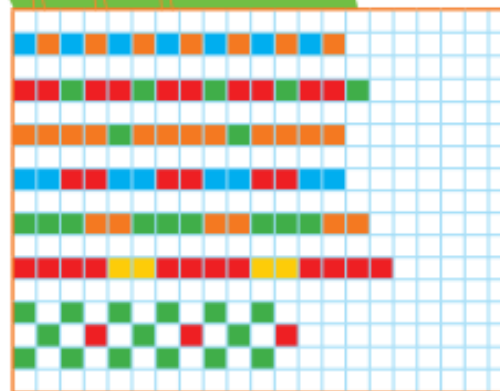
هر شکل چند گوشه دارد؟ با چند میله درست شده است؟ چند تا قرمز چند تا آبی؟
الگو را با رنگ کردن ادامه بدهد.



الگویابی
کن



در هر ردیف، الگوها را پیدا کن و ادامه بده. الگوهای را که پیدا کرده‌ای در سمت راست بکش. مربع‌های شگفت‌انگیز را با رنگ مناسب کامل کن.



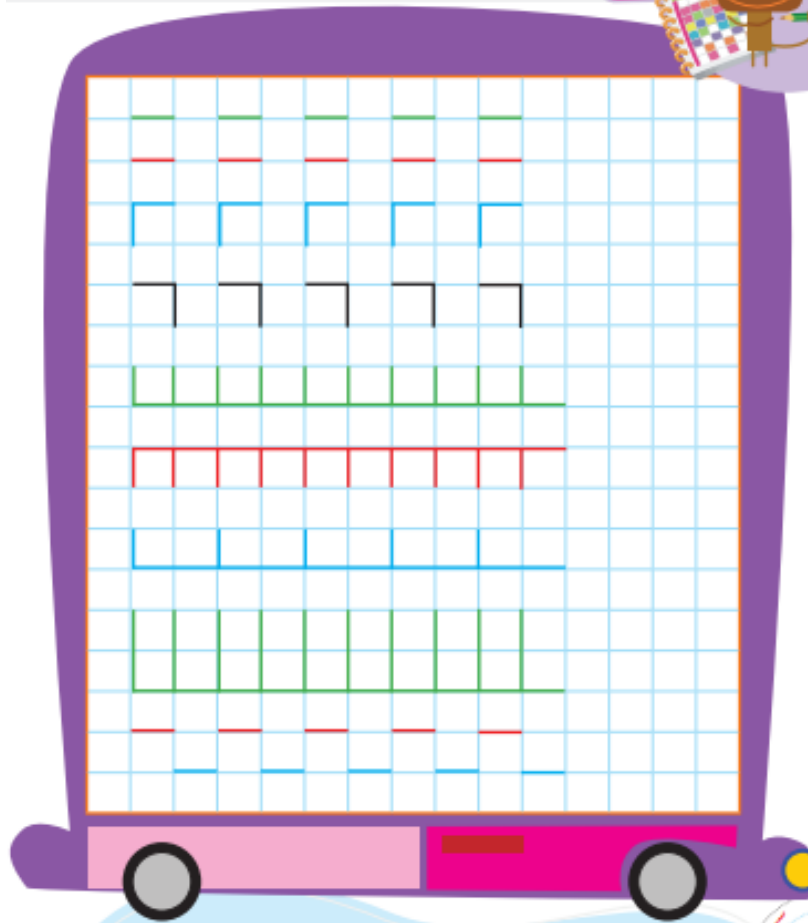
دانش‌آموزان را تشویق کنید، برای تشخیص شکلی که تکرار می‌شود، الگو را به صورت کفلی بیان کنند و سپس شکل تکرار شونده را در قسمت سمت راست بکشند. تشخیص شکلی که تکرار می‌شود، دشوار است. برای اینکه فرزند شما به این مرحله برسد، باید صبور باشید.

۳۲

الگویابی
کن



در هر ردیف الگوها را به همین ترتیب ادامه بده.



دانش‌آموزان می‌توانند همین الگوها را ابتدا با کمک مدادهای خود یا چوب کبریت بسازند. توجه فرزند خود را به الگوهای تکرار شونده مثل نرده و کاشی کاری جلب کنید.

۳۳

طرح مساله با داستان مسابقه
حيوانات جنگل

الگویابی
اعداد



استفاده از عناوین
متفاوت و جذاب

قورباغه عدد بلغور کن

یک مسابقه جذاب
برای تمرین الگویابی
اعداد

در جاهای خالی عدد مناسب بنویس.

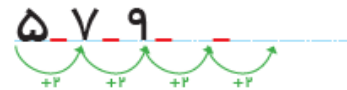
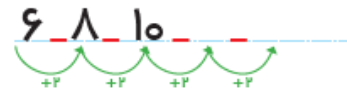
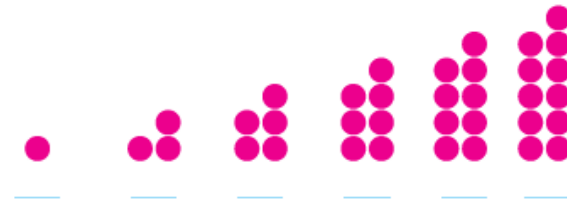
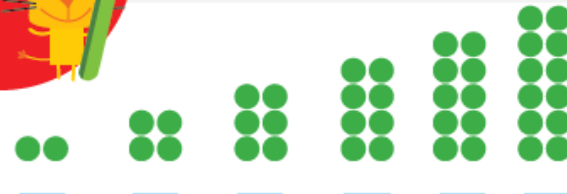
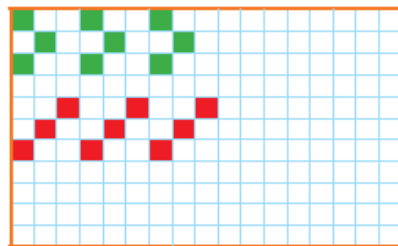
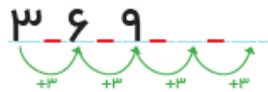
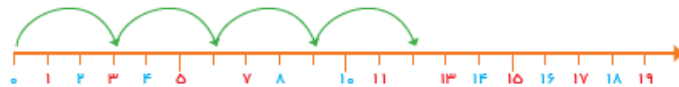
بشمار و بنویس



بشمار و بنویس



عدد هر شکل را بنویس. جاهای خالی را با عدد مناسب پر کن.
الگوها را ادامه بده. یک شکل ۳ تایی در نظر بگیر و یک الگو بساز.



بلندی نلکان بین تا است.

بلندی لیوان بین تا است.



هدف این صفحه شماردن ۲ تا ۲ تا و ایجاد آمادگی برای عددهای فرد و زوج است.
در حال حاضر تابه‌های فرد و زوج برای عددهای بالا مورد نظر نیست.

هدف این صفحه تمرین شماردن سه تا سه تا به شیوه‌های مختلف شکل، محور و الگوهای عددی است.
فرزند شما برای طراحی الگو باید ابتدا شکلی را که قرار است تکرار شود در ستون سمت راست رسم کند و سپس الگوی خود را بکشد.

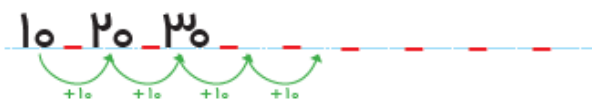


بشمار و بنویس

جدول را کامل کن و عددی کنار آن بنویس که هر شکل نشان می‌دهد.



	یکی ده تایی	
	یکی ده تایی	
	یکی ده تایی	

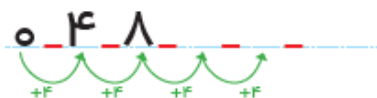
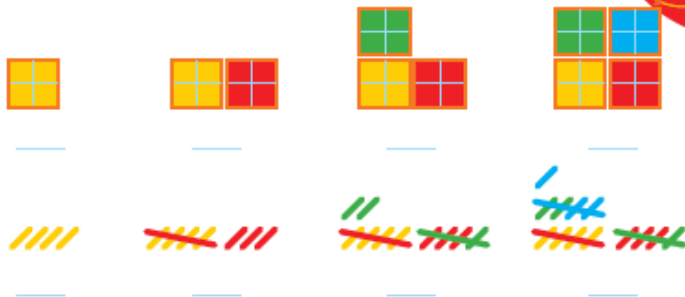


از این صفحه خواندن و نوشتن عددهای ضرب‌های ۱۰ (شمارش ۱۰ تا ۱۰ به‌طور مستقیم) شروع می‌شود. فرزند شما باید عددهای بین ۱۰ تا ۹۰ را ۱۰ تا ۱۰ به‌طور مستقیم بشمارد و از این عددها درک درستی داشته باشد. از شمارش طولی‌وار پرهیزید.

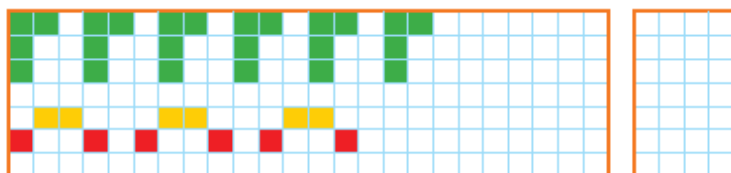
۱۲۸

بشمار و بنویس

جاهای خالی را با عدد مناسب پر کن.



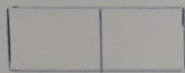
۱	۲	۳		۵	۶	۷		۹	۱۰
۱۱		۱۳	۱۴	۱۵		۱۷	۱۸	۱۹	



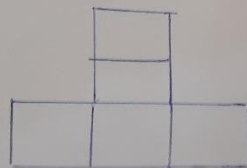
دانش‌آموزان برای شمردن بدون شکل می‌توانند از انگشتان دست با روش آموزش داده شده استفاده کنند. عدد ۲۰ نیز در این قسمت معرفی می‌شود. بهتر است فرزند شما برای پیدا کردن عدد بعد از ۸ از شمردن یکی یکی استفاده نکند و برای مثال، حاصل ۸+۳ را با کمک چوب خط یا با انگشتان دست پیدا کند.

۱۲۳

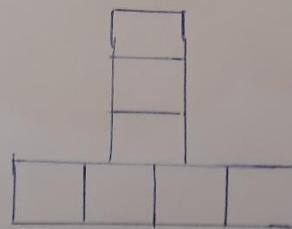
شکل پنجم از
چند مربع
ساخته شده



(۱)



(۲)



(۳)

(۴)



(۵)



کشیدن نیمه شکل

تقارن‌های
ساده



کشیدن قرینه بستنی: داستان یک بستنی که بخشی از آن بر اثر آفتاب آب شده و ناراحت است...

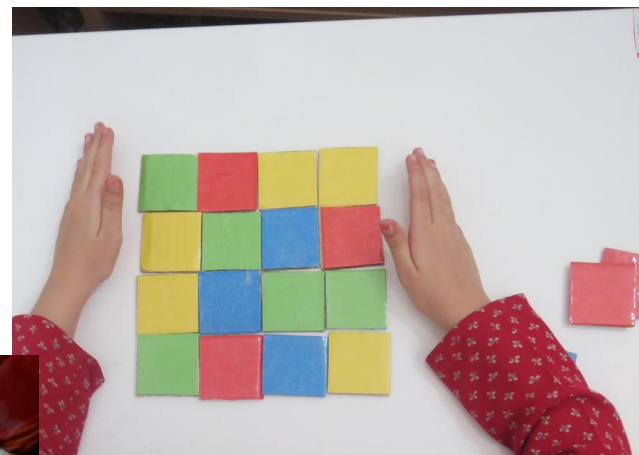
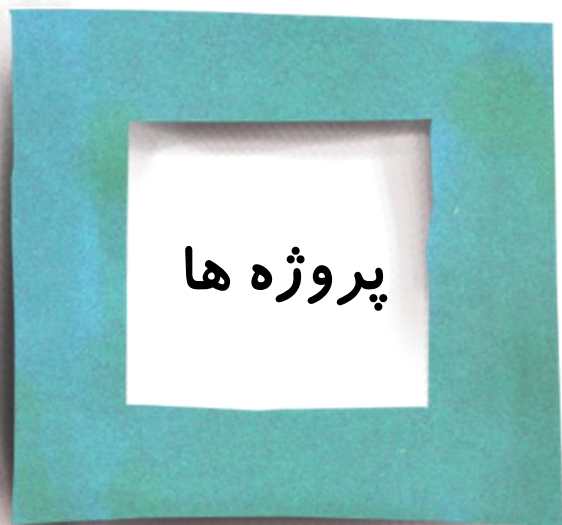
طرح مساله

۱. آینه بازی
۲. پروژهای خیاطی
۳. استفاده در تزئینات آشپزی

پروژه یا بازی

۱. شروع با فعالیت‌های ساده برای حفظ اعتماد به نفس بچه‌ها
۲. استفاده از کاغذ شطرنجی

نکات مهم



پروژه خیاطی

مناسبتی:
تسبیح

ساخت
دست بند و
گردن بند

گلدوزی و
دوخت تزئینی

کش مو با
نمدهای
رنگی

روند آموزشی پروژه

دست‌بند و
گردن‌بند

شمارش مهره‌ها

انتخاب الگو توسط خود بچه‌ها
انگیزه آنها را بالا می‌برد.

از آنجا که وسیله تزئینی و یک
نیاز برای آنهاست، علاقه زیادی
دارند و تعداد زیادی درست
می‌کنند.

در بعد رقابتی ماجرا، به دست‌بند
دوست خود نگاه می‌کنند و الگوها را
مقایسه و بیان می‌کنند.



روند آموزشی پروژه

پروژه‌های
مناسبتی

۱. ساخت تسبیح
۲. آویز آینه به مناسبت عید غدیر

مباحث مرتبط با ریاضی:

۱. شمارش دانه‌های تسبیح
۲. دسته‌بندی بر اساس رنگ یا اندازه
۳. فکر کردن درباره الگو و ساخت الگوی مد نظر



گلدوزی و دوخت‌های ساده تزئینی:

۱. گل رز عنکبوتی (عبور یکی در میان سوزن از شعاع دایره)
۲. گلدوزی روی لباس با کوک ساده و پر کردن فاصله کوکها با عبور سوزن به صورت یکی در میان یا ... و با الگوی رنگی متفاوت

تزئین کش ساده مو با نمدهای رنگی که به شکل‌های مختلف دایره، مربع و مثلث بریده شده

(آشنایی با اشکال مختلف هندسی، الگوی رنگها، انتخاب الگوی دلخواه توسط بچه‌ها، شمارش تعداد، مقایسه بلندی و کوتاهی آویز کش)



در قالب ساخت یک بازی، می‌خواهیم الگو را به بچه‌ها آموزش دهیم.

نقاشی رنگارنگ با خلال دندان:

انتخاب دو یا سه رنگ پاستل و رنگ کردن به صورت
منظم روی کاغذ، در مرحله بعد کل صفحه را سیاه
کنند. و آخر سر زیباترین نقاشی خود را بکشند.

کولاژ با کاغذهای رنگی دست ساز

ترکیب هنر و نویسندگی:

استفاده منظم از دو یا سه رنگ کاغذ در پروژه
نویسندگی

پروژه
هنر

ساخت و ساز

۱. طرح مساله: قراره با تکه‌های کارتون رنگی برای عروسک‌های شهر اعداد که همان عددها هستند خانه درست کنیم. یکی از اعداد به خاله گفت: دوست دارد خانه‌ی او و دوستانش با این ترکیب رنگ ساخته شود.
۲. به بچه‌ها تعداد مشخصی کارتون برش خورده و کاغذ رنگی و چسب می‌دهیم.
۳. بچه‌ها به طرح پیشنهادی خاله نگاه می‌کنند، رنگ آجرها را می‌شمارند و طبق تعداد داده شده آجر رنگی می‌سازند.
۴. مرحله بعدی مشاهده‌ی دقیق خانه مورد علاقه عروسک‌ها و اجرای آن روی میز شخصی است.
۵. بعد از اینکه خانه آماده شد، بچه‌ها با استفاده از شکل اعداد، عروسک می‌سازند و بازی می‌کنند.



ساخت ریسه

پروژه مناسبی:



بازی‌های مرتبط با الگویابی

خمیر رنگی و سیخ چوبی در قالب مغازه بازی یا بازی درسی

انجام بازی و فعالیت‌های دو نفره به این صورت که شماره بچه‌ها روی تخته نوشته شود و با یک الگوی عددی، ترکیب‌های دو نفره مشخص شود. مثلاً شماره ۱ و ۳، ۲ و ۴ بازی‌های هیجانی:

مرتب کردن بطری‌های رنگی از پشت کش با شمارش ۱۰ تایی
قایم باشک و تمرین شمارش
استفاده از شمارش ۲، ۳، ۵ و ۱۰ تایی در انجام حرکات ورزشی
بازی هُپ

پوشیدن لباس‌ها و روسری‌های مختلف (در رابطه با بحث اضافه شدن یک الگو به الگوی دیگر).

استفاده از بستر موجود در کلاس مثل الگوی روی لباس بچه‌ها، کیف، روسری و ... و نقاشی کردن الگوها (می‌شود برای جذابیت بیشتر برگه‌های نقاشی شده را جابجا کرد و هر فرد، الگوی مربوط به دوستش را ادامه دهد).

تکالیف
دوست داشتنی



تکلیف

- پیدا کردن الگو در طبیعت: مهم ترین نکته در الگویابی، دقت در مشاهده است، بنابراین خود ما به عنوان شروع کننده نقش مهمی در جلب توجه بچه ها داریم. حواسمان به دنیای پیرامون باشد، اطراف ما پر از نظم تکرار شونده است؛ اردوها را دست کم نگیریم، مدل تزئین درختان و شمشادها در پارک، نظم در ترکیب رنگ گل ها، توجه به بالا و پایین (سقف و فرش)
- پیدا کردن الگو در خانه و کشیدن آن: کشیدن الگوی فرش، الگوی گچ بری، پیدا کردن الگوی روی لباس، کابینت و...
- انجام بازی های شمردنی به صورت دسته جمعی در خانه: الگوی اعداد با تکرار و تمرین برای بچه ها ملکه ذهنی می شود (۱۰، ۲۰، ۳۰، ...)
از الگوهای پر کاربرد مثل شمارش ۵ تایی در بازی های هیجانی و به صورت آهنگین استفاده شود تا برای بچه ها به صورت ملکه ذهنی دربیاید.
بازی هایی مثل قایم باشک، هپ و ... را جدی بگیریم.

بررسی چالش و راهکار

نکات بحرانی



الگویابی اشتباه به خاطر
اشتباه در تشخیص
جهت

چالش

انجام بازی‌های هیجانی مرتبط با جهت در
ورزش صبحگاهی یا حیاط.

راهکار

نکات بحرانی

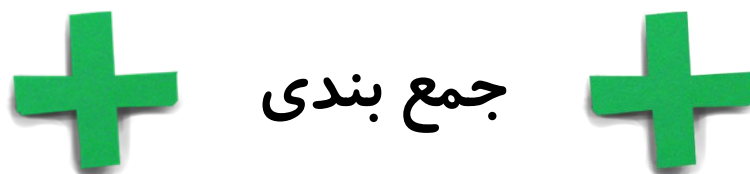
بررسی چالش و راهکار

چالش

دنبال نکردن الگوی پیشنهادی

راهکار

الگویابی منحصر در یک فعالیت نباشد (خود بچه‌ها
فرصت برای اظهار نظر داشته باشند - دنبال کردن الگوی
پیشنهادی، رنگ آمیزی یا پروژه بدون الگوی منظم - طبق
الگوی دلخواه کودک)



ریاضی در زندگی ما جریان دارد فقط کافیست نگاهمان را تغییر دهیم. ما سعی کردیم در چمران آموزش را در زندگی بچه‌ها جاری کنیم تا شیرین‌تر و دوست‌داشتنی‌تر باشد. بسترهای خوبی مثل آشپزی، هنر و خیاطی به راحتی به ما کمک می‌کند تا آموزش جذاب‌تری داشته باشیم.

انگیزه‌ی یادگیری از خود یادگیری مهم‌تر است.

الگویابی هرچقدر به بستر زندگی واقعی بچه‌ها برگردد، موفق‌تر است (پروژه‌های ترکیبی‌تر و نزدیک‌تر به زندگی)

الحمد لله رب العالمين