

## اهداف

- ۱- درک رابطه بین الگوهای هندسی و الگوهای عددی
- ۲- درک و تمرین شمردن سه تا، سه تا، با استفاده از شکل

و محور

- ۳- شروع آموزش خواندن ساعت های دقیق

## روش تدریس

\* از دانش آموزان بخواهید تعدادی مهره را به دسته های سه تایی تقسیم کنند و به ترتیب بچینند. طوری که اولی یک دسته سه تایی یا دومی دو دسته سه تایی یا سومی سه دسته سه تایی و... داشته باشد. سپس از آنها بخواهید که با شمردن، تعداد هر دسته را بیان کنند. مشابه همین فعالیت را با چینه ها انجام دهید. به این صورت که چینه ها را با رنگ های متفاوت به صورت طولی بچینند به طوری که سه تا چینه به رنگ قرمز، سه تا به رنگ سبز، سه تا به رنگ زرد و... با شمردن پشت سر هم به صورت شعر بخوانند:

یک، دو دست ها بالا، چهار و پنج دست ها بالا، هفت و هشت دست ها بالا....

\*\* در صفحه آغازین بخش توجه دانش آموزان را به چیدمان اجناس در طبقه ها جلب کنید. و پرسید در کدام قسمت اجناس ۳ تا ۳ تا چیده شده اند؟ سپس آنها را به کمک دانش آموزان بشمارید.

\*\*\* در انجام فعالیت های این صفحه ابتدا به کمک شکل ۱ و محور، شمردن ۳ تا ۳ تا را تمرین و سپس از دانش آموزان بخواهید الگوی عددی مرتبط با شکل ها را کامل کنند. سپس توجه آنها را به الگوهای پایین صفحه جلب کرده و توضیح دهید که شکل تکرار شونده از رنگ شدن سه مربع به دست آمده و در ردیف پایین، دانش آموزان با انتخاب یک شکل سه تایی دیگر یک الگو بسازند و ادامه دهند.

## توصیه های آموزشی

- ۱- دانش آموزان با استفاده از محور اعداد یا اشکال هندسی، شمارش چند تا چند را انجام دهند به این صورت که با دیدن محور و شکل ها، الگوی عددی را ادامه دهند و کامل کنند.
- ۲- در طراحی الگو ابتدا دانش آموزان شکلی که تکرار می شود را در ستون سمت راست رسم کرده سپس اقدام به رسم و ادامه دادن الگوی مربوطه می کنند.
- ۳- در آموزش ساعت تدریج را رعایت کنید. لازم نیست در این صفحه آموزش را کامل کنید. بلکه به مرور در صفحات بعد خواندن ساعت مطرح و تمرین می شود.
- ۴- مجدداً تأکید می شود که در کلاس اول دبستان شمردن های چند تا چند تا به صورت ذهنی که نیاز به محاسبه جمع و یا تفریق (برای شمردن معکوس) داشته باشد، مورد نظر نیست. بلکه شمارش فقط به کمک اشیاء ملموس، شکل ها، محور یا جدول اعداد انجام می شود.

## اهداف

۱- درک رابطه بین الگوی هندسی و عددی در شمردن ۲

تا ۲ تا

۲- توانایی شمردن ۲ تا ۲ روی محور اعداد به کمک

شکل‌ها

۳- درک و مفهوم عددهای فرد و زوج (بدون بردن نام

عددهای فرد و زوج)

۴- درک مفهوم اندازه‌گیری بلندی اشیاء با استفاده از

واحدهای غیر استاندارد و بیان تقریبی آن

## روش تدریس

\* اشیاء ملموس مثل مهره را در اختیار دانش‌آموزان قرار

دهید. از آنها بخواهید دسته‌های دوتایی درست کنند. سپس دسته

اولی را بشمارند (می‌گویند ۲) و بنویسند، در ادامه ۲ دسته را با هم

بشمارند و بنویسند، بعد ۳ دسته و ... به این ترتیب دنباله‌های عددی

۲ تا ۲ تا را با شمردن بسازند، همچنین به کمک چینه‌ها بلندی

اجسام مختلف را اندازه‌گیری و به صورت تقریبی بیان کنند.

\*\* در تصویر آغازین بخش کدام جنس ۲ تا ۲ تا قرار گرفته است؟ آنها را یک ردیف یک ردیف بشمارند و با ردیف بالایی

جمع کنند.

\*\*\* در انجام فعالیت‌های این صفحه با شمردن شکل‌های ردیف اول، الگوی عددی متناظر با آن را کامل و با شمردن

شکل‌های ردیف دوم الگوی عددی دوم را تکمیل کنند. از دانش‌آموزان بخواهید در مورد تفاوت این الگوها توضیح دهند تا مفهوم

زوج و فرد با بیان آنها ساخته شود. سپس بلندی لیوان و نمکدان را به صورت تقریبی با واحد چینه بیان کنند.

## توصیه‌های آموزشی

۱- از بیان نام اعداد زوج و فرد پرهیز کنید.

۲- در اینجا مشاهده تفاوت‌های اعداد زوج و فرد از روی شکل است. توجه دانش‌آموزان را به این نکته جلب کنید که

عددهای فرد دو تا دو تا تقسیم نمی‌شوند و باقی می‌آورند ولی دسته دیگر عددها ۲ تا ۲ تا تقسیم می‌شوند و باقی نمی‌آورند.

۳- دانش‌آموزان اندازه‌گیری تقریبی اشیاء با استفاده از واحدهای غیر استاندارد را در صفحه ۱۱۸ در حالت افقی آموزش

دیده‌اند، همان فرایند آموزش را می‌توان در صفحه ۱۲۲ تکرار کرد. از جمله به کار بردن اشیاء ملموس مثل چینه برای اندازه‌گیری

بلندی اجسام مختلف.

۴- در صورتی که دانش‌آموزان از نظر ذهنی آمادگی لازم را داشتند می‌توانید شمارش ۲ تا ۲ تا از صفر را به شمارش از عدد

یک تبدیل کنید. دنباله‌های اول از صفر شروع شده، عددهای زوج به دست آمده‌اند و در ردیف دوم شکل از یک شروع شده، عددهای

فرد به دست آمده‌اند.

## اهداف

۱- شمارش ۴ تا ۴ تا با استفاده از شکل، چوب خط، محور

و جدول اعداد

۲- درک ارتباط بین الگوهای عددی و هندسی

۳- درک قانون یک الگو و توانایی ادامه دادن آن

## روش تدریس

\* از دانش آموزان بخواهید برای هر عددی که شما می گویند،

چوب خط بکشند عدد بعدی را در ادامه آن بکشند برای مثال اگر

شما گفتید ۳، آنها ۳ تا چوب خط می گذارند و اگر عدد بعدی شما

۴ بود، ۴ چوب خط را به این ترتیب در ادامه قبلی می گذارند که

یک چوب خط کنار بقیه، برای دومی یک چوب خط مورب رسم

می کنند تا یک دسته ۵ تایی ساخته شده و در انتها ۲ تا چوب خط

تک می کشند.

این تمرین را با عددهای مختلف تکرار کنید.

\*\* به صفحه آغازین بخش برگشته توجه دانش آموزان را به

کالایی که ۴ تا ۴ چیده شده است، جلب کنید و به کمک دانش آموزان آنها را شمارش کنید.

\*\*\* در انجام فعالیت های این صفحه ابتدا از دانش آموزان بخواهید عدد متناظر با چوب خط ها و شکل های هر دسته را

بنویسند. در مورد الگوی عدد از آنها سؤال کنید. بعد از اینکه آنها متوجه شمردن ۴ تا ۴ تا شدند، الگوهای عددی را با توضیح

پیکان های سبز رنگ کامل کنید. در قسمت پایین صفحه اولین مرتبه ای است که بخشی از جدول اعداد ۱ تا ۱۰۰ معرفی می شود. در

انتها دانش آموزان باید الگوهایی را که شکل تکرار شونده آنها از ۴ خانه رنگی تشکیل شده است، کامل کنید.

## توصیه های آموزشی

۱- معلمان عدد ۲۰ را به دانش آموزان آموزش دهند و حتی نوشتن عدد ۲۰ در این صفحه تمرین شود.

۲- دانش آموزان برای پیدا کردن عدد بعد از ۸ از شمردن یکی یکی استفاده نکنند. از چوب خط ها یا انگشتان دست

استفاده کنند.

۳- توجه دانش آموزان را به تفاوت الگوهای عددی (یکی از صفر شروع شده و دیگری از یک شروع شده) جلب کنید.

## اهداف

- ۱- ادامه دادن الگوهای هندسی با استفاده از شابلون
- ۲- رسم شکل های قرینه با استفاده از شابلون
- ۳- مهارت در تکمیل مربع شگفت انگیز  $9 \times 9$

## روش تدریس

- \* ابتدا کار با شابلون را تمرین کنید. در صورتی که دانش آموزان مهارت لازم را دارند به انجام فعالیت های این صفحه اقدام کنید.
- \*\* در تصویر آغازین بخش، توجه دانش آموزان را به شکل های متقارن جلب کنید.
- توضیح دهید که کالاهای چیده شده در ردیف ها مثل هم هستند، اما نسبت به هم قرینه نیستند.
- \*\*\* در انجام فعالیت های این صفحه ابتدا از دانش آموزان بخواهید الگوی شطرنجی دور فرش را با مداد رنگی کامل کنند سپس با شابلون نیمه پایین فرش را کامل کنند.

در پایان از آنها بخواهید در کمترین زمان مربع شگفت انگیز را حل کنند و مهارت خود را نشان دهند.

## توصیه های آموزشی

- ۱- دانش آموزان باید مفهوم تقارن را درک و توانایی شناخت اشکال متقارن نسبت به خط تقارن را داشته باشند، توجه آنها را به تقارن های موجود در شکل جلب کنید.
- ۲- در تکمیل مربع شگفت انگیز ابتدا مربع های کوچک را پر کرده و سپس با دیدن سطرها و ستون ها، درستی کار را آزمایش کنند.
- ۳- الگوهای شطرنجی دور فرش را کامل و آنها را با بیان خود توصیف کنند تا درک آنها کامل تر شود.
- ۴- بهتر است از کشیدن شکل ها با شابلون از مدادهای رنگی متناسب با شکل استفاده کنند. در صورتی که اندازه شکل های شابلون آنها با شکل کتاب متفاوت است، فقط به درست بودن الگوها و تقارن توجه کنید.

