



طرح درس پایه سوم

کتاب ریاضی: صفحه ۶۳

اهداف:

آشنایی با مفهوم ضرب

معرفی نماد ضرب

اهداف رفتاری:

۱. بدانند که ضرب همان جمع عددهای یکسان است.

۲. بتوانند پاسخ ضرب را به کمک شمارش های چندتایی به دست آورد.

۳. بتوانند عبارت ضرب را به صورت کلامی بیان کنند

۴. بتوانند از نماد ضرب برای شمارش چندتایی استفاده کنند

۵. بتوانند عبارت کلامی ضرب را به صورت عبرت ریاضی بنویسند.

۶. بتوانند پاسخ ضرب را به کمک رسم شکل به دست آورد.

ابزار: دفتر شطرنجی مداد رنگی-شانه تخم مرغ(یا وسیله ای مانند آن)-اشیای قابل شمارش در سائز کوچک مانند: صدف شکلات _

مهره های کوچک

نحوه اجرا:

از دانش آموزان بخواهید که با شانه تخم مرغ یک قاب ده تایی شامل دو ردیف ۵ تایی کنار هم درست کنند.

می توانید از دانش آموزان بخواهید که قاب را به عنوان کاردستی قبل از ساعت تدریس بسازند.

بیان مسئله: یک قناد برای مهمانی های عصرانه شیرینی های کوکی می پزد و طبق سفارش هر مشتری آن ها را بسته بندی می کند.

بسته ها به تعداد مهمان درست می کند و داخل هر بسته به سفارش مشتری و به تعداد یکسان کوکی می گذارد.

تعداد کوکی هایی که قناد باید برای هر سفارش بپزد را محاسبه کنید.

اکنون از دانش آموزان بخواهید تا به کمک ابزار خود طبق هر لیست که داده می شود، هر بار تعداد کوکی ها را محاسبه کنند.

طرح سوال: سفارش مشتری اول: ۲ میهمان و هر مهمان ۳ کوکی. قناد روی هم چند کوکی باید درست کند؟

دانش آموزان باید در دو خانه و در هر خانه ۳ مهره بیاورند و بگویند دو دسته ۳ تایی می شود ۶ تا.

سپس در برگه شطرنجی برای رسم شکل دو دسته سه تایی از خانه های مربعی با دو رنگ مختلف (به نشانه جمع) برای شمارش لیست اول رنگ بزنند و دوباره عبارت کلامی آن را بیان کنند و در کنار آن هم بنویسند : ۲ بسته ۳ تایی میشود ۶ تا.

طرح سوال : سفارش مشتری دوم: ۳ مھمان و هر مھمان ۴ کوکی. قناد باید چند کوکی آماده کند؟

برای پیدا کردن پاسخ باز دانش آموزان سه خانه از قاب و در هر خانه ۴ مھر میاندازند و با شمارش چهار تایی یا جمع مھر ها پاسخ را به صورت عبارت کلامی بیان می کنند : ۳ دسته ۴ تایی می شود ۱۲ تا.

سپس در برگه شطرنجی ۳ دسته چهار تایی از خانه های مربعی را با ۳ رنگ متفاوت (رسم شکل جمع) رنگ می کنند و عبارت کلامی رایبان و در کنار آن به زبان فارسی می نویسند: ۳ دسته ۴ تایی می شود ۱۲ تا.

طرح سوال: مشتری سوم: ۳ مھمان و هر مھمان ۲ کوکی. _ مشتری چهارم: ۴ مھمان و هر مھمان ۶ کوکی. مشتری پنجم: ۵ مھمان و هر مھمان ۳ کوکی. برای دادن سفارش می توانید از پیشنهاد دانش آموزان کمک بگیرید .

نکته: در شمارش های با تعداد بالا دانش آموزان برای پیدا کردن پاسخ از الگوی شمارشی که در سال های قبل آموخته کمک می گیرند و با جمع کردن پاسخ را می یابند .

بعد از شمارش چند دسته بندی از آنجایی که نوشتن عبارت های کلامی طولانی و زمان بر می شود (انگیزه برای معرفی نماد) برای تسریع نماد ریاضی ضرب را معرفی کنید بدین صورت که عبارت کلامی که به زبان فارسی از راست نوشته می شود اکنون با زبان ریاضی از سمت چپ شروع و به همان ترتیب که عبارت کلامی بیان می شود نوشته می شود و کلمه "تا" با نماد $\times$ جایگزین می شود.

به طور مثال : ۷ تا دو تا میشود ۱۴ تا

$$7 \times 2 = 14$$

و در ادامه کار به جای نوشتن عبارت کلامی از عبارت ریاضی استفاده می کنند.

نکته : قرار بر حفظ پاسخ های ضرب نیست و هر بار پاسخ با جمع زدن و شمارش چند تایی پیدامی شود .

البته انتظار می رود که در تمرین و تکرار زیاد پاسخ ها به خاطر سپرده شود. تاکید بر بخاطر سپاری جدول ضرب بعد از تسلط کامل بر مفهوم ضرب و حل مسئله آن و کشف ویژگی های ضرب و خواص آن صورت می گیرد. برای بخاطر سپاری جدول ضرب بازی هایی طراحی شده که می توانید از آن ها کمک بگیرید.