

جمع و تفریق فرآیندی دو عدد دو رقمی

مقدمه:

با تغییر کتب درسی مبحث جدیدی در ریاضیات وارد شد به نام جمع و تفریق فرآیندی که زیربنای آن از پایه‌ی دوم ابتدایی و فصل دوم کتاب ریاضی (جمع و تفریق اعداد دو رقمی) پایه‌ریزی می‌شود.

بر خلاف سال‌های گذشته که در مبحث جمع و تفریق با انتقال، خیلی سریع به ارائه‌ی تکنیک می‌پرداختیم، در جمع و تفریق فرآیندی نیازی به ارائه‌ی تکنیک انتقال از دهگان به یکان در تفریق و یا بالعکس در جمع نیست.

به جای انتقال می‌توان با روش‌های مختلف در جمع و تفریق فرآیندی به جواب رسید. با استفاده از: وسایل، انگشت، چوب خط، محور، شکل، به صورت ذهنی و بهترین راه کمک گرفتن از جدول اعداد و حرکت رو به پایین و رو به جلو در جمع؛ رو به بالا و رو به عقب در تفریق است.

معنی و مفهوم فرآیند:

به معنی «پیش رفتن» و پیشرفت گام به گام به سوی هدفی. به طور خلاصه، اصطلاح «روند» یعنی تغییر مرحله به مرحله به سمت یک هدف معین.

فواید جمع و تفریق فرآیندی:

۱. سرعت محاسبات را بالا می‌برد.
۲. درک کامل‌تر از مفهوم عدد ارائه می‌دهد.
۳. برای دانش‌آموزان مأنوس‌تر است.
۴. دانش‌آموزان شمارش رو به جلو و رو به عقب را بهتر یاد می‌گیرند.
۵. قدرت محاسبه‌ی ذهنی در جمع و تفریق را پرورش می‌دهد.

آموزش جمع و تفریق فرآیندی دو عدد دو رقمی:

دانش آموز ابتدا عدد بالایی را به عنوان یک کل در نظر گرفته و با دهگان عدد پایینی داخل یک خط بسته می گذارد. سپس عدد بالایی را در جدول اعداد پیدا کرده و به علامت جمع یا تفریق دقت می کند. اگر علامت جمع بود طبقه – طبقه ستون را رو به پایین می افتد و اگر تفریق بود طبقه – طبقه ستون را رو به بالا می رود و عدد مورد نظر را پیدا کرده و زیر مساوی می نویسد. بعد یکان عدد دوم را زیر یکان عددی که زیر مساوی نوشته بود می نویسد، حال با توجه به علامت، اگر علامت جمع بود رو به جلو حرکت می کند و اگر علامت تفریق بود رو به عقب حرکت می کند و پس از پیدا کردن عدد، آن را زیر مساوی می نویسد.

نکته اول:

دانش آموز حتماً باید گسترده نویسی را بلد باشد تا بتواند عدد پایینی را گسترده کند و جایگاه یکان و دهگان در جدول ارزش مکانی را بداند.

نکته دوم:

زیر هم نویسی در این جا خیلی مهم است که دانش آموز یکان را زیر یکان و دهگان را زیر دهگان بنویسد. در غیر این صورت دچار مشکل می شود.

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 23 \\ \hline 57 \end{array}$$

The diagram illustrates the process of adding 34 and 23. It shows the numbers aligned by place value. The tens digit of the second number (2) is circled, and an arrow indicates it being moved to the tens place of the first number (3), making it 54. Then, the ones digit of the second number (3) is added to the ones place of the first number (4), resulting in 7. The final sum is 57.

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 22 \\ \hline 25 \end{array}$$

The diagram illustrates the process of subtracting 22 from 47. It shows the numbers aligned by place value. The tens digit of the second number (2) is circled, and an arrow indicates it being moved to the tens place of the first number (4), making it 27. Then, the ones digit of the second number (2) is subtracted from the ones place of the first number (7), resulting in 5. The final difference is 25.