



ضرب حبشی

اشاره

به دلیل اهمیت نقش معلم، برنامه‌های آموزش معلمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مجله رشد آموزش ریاضی در نظر دارد که این مهم را به‌عنوان یکی از وظایف اصلی خویش بداند. به‌همین منظور، ستونی در مجله با عنوان روایت‌های معلمان ریاضی باز شده است تا از طریق آن، بتوانیم رابطه نزدیک‌تری با معلمان ریاضی برقرار کنیم. این روایت‌ها برای محققان و معلمان محقق فرصت ارزنده‌ای به‌وجود می‌آورد تا به تبیین نظریه‌های آموزشی و تدریس که از دل کلاس درس و عمل معلم می‌جوشد، بپردازند. آن‌گاه نظریه‌ها به عمل درمی‌آیند و مجدداً عمل به نظریه‌کشانده می‌شود و این فرآیند هم‌چنان ادامه پیدا می‌کند.

از همکاران گرامی انتظار می‌رود که روایت‌های خود را برای ما بفرستند. علم زمانی ارزشمند است که در اختیار عموم قرار گیرد، زیرا که زکات علم نشر آن است. معلمان عزیز باید به اهمیت تجربه‌های خود واقف شوند و با پویایی به غنی‌تر کردن آن‌ها بپردازند.

رشد آموزش ریاضی

$$\div 2 \quad \times 2$$

۱۳	۱۵
۶	۳۰
۳	۶۰
۱	۱۲۰

این کار را ادامه می‌دهند، یعنی عددهای سمت چپ را یکی بعد از دیگری نصف می‌کنند و زیر هم می‌نویسند تا به عدد یک برسند. عددهای سمت راست را هم یکی بعد از دیگری دو برابر می‌کنند و زیر هم می‌نویسند. دانش‌آموز با شنیدن توضیحات من مداد را برداشت و عددهای مسئله را در دو ستون برایم نوشت و پرسید خوب، بعد چکار می‌کنند؟ گفتم: حبشی‌ها عقیده دارند که عددهای زوج ستون چپ بدبختی می‌آورد؛ بنابراین عددهای زوج ستون چپ و عددهای روبه‌روی آن‌ها را خط می‌زنند.

مثلاً در این دو ستون عدد ۶ و عدد روبه‌روی آن یعنی ۳۰ را خط می‌زنند. بعداً در ستون راست اعداد باقی‌مانده را با هم جمع می‌کنند؛ یعنی اعداد ۱۵ و ۶۰ و ۱۲۰ را. حاصل جمع آن‌ها یعنی ۱۹۵ حاصل ضرب ۱۳ و ۱۵ می‌شود!

مداد را برداشت و ۱۳ و ۱۵ را در هم ضرب کرد و دید درست است؛ جواب همان ۱۹۵ بود.

پرسید: ضرب حبشی همیشه درست درمی‌آید؟ گفتم: بله. همیشه درست درمی‌آید. اگر باور نمی‌کنی امتحان کن. او تصمیم گرفت ۳۵ را در ۲۴ ضرب کند و من رفتم تا به فعالیت دیگر گروه‌ها رسیدگی کنم.

یکی از اصولی که معلمان باید در کلاس مدنظر قرار دهند، تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان است تا براساس آن برنامه درسی خود را طراحی کنند.

آن سال دانش‌آموزی داشتم که نسبت به بقیه دانش‌آموزان باهوش‌تر بود، مطالب را سریع یاد می‌گرفت و حوصله تمرین و تکرار برای دیگران را نداشت؛ لذا بعضی مواقع عملی برای بی‌انضباطی می‌شد، به همین دلیل من همیشه یک نوع تمرین یا فعالیت مکمل مخصوص او داشتم که بعد از تدریس و اطمینان از یادگیری درس جدید، آن فعالیت را، که در رابطه با موضوع همان درس بود، به او می‌گفتم. در اینجا یک نمونه از فعالیت‌های مکمل را که در موضوع ضرب، در پایه چهارم، است مطرح می‌کنم.

آن روز بعد از تدریس، دانش‌آموزان مشغول تمرین روی عددهای داده شده بودند و به‌صورت گروهی مشغول کار بودند که متوجه او شدم. ته کلاس نشسته بود و داشت روی ورقه‌ای نقاشی می‌کرد. بالای سرش رفتم. به او نگاه کردم و گفتم داری چه می‌کنی؟ گفت: دارم نقاشی می‌کشم. پرسیدم: ضرب حبشی بلدی؟ گفت: ضرب حبشی؟ ضرب حبشی دیگه چه جور ضربی است؟!

گفتم: در بعضی از قبیله‌های حبشه، مردم وقتی می‌خواهند دو تا عدد را در هم ضرب کنند کاری می‌کنند که خیلی جالب است. گفت: شما از کجا می‌دانید؟ مگر به حبشه رفته‌اید؟

گفتم: نه این را از کتاب‌های مرجع یاد گرفتم و بلافاصله برایش مسئله‌ای را مطرح کردم. گفتم: مثلاً آن‌ها اگر بخواهند، ببینند قیمت ۱۵ عدد مداد از قرار دانه‌ای ۱۳ تومان چقدر می‌شود باید ۱۵ را در ۱۳ ضرب کنند. آن‌ها این‌طور ضرب می‌کنند که عدد ۱۳ را در سمت چپ می‌نویسند و عدد ۱۵ را روبه‌روی آن در سمت راست، بعد عددهای سمت چپ را نصف می‌کنند و عددهای سمت راست را دو برابر می‌کنند. البته اگر حاصل تقسیم اعشاری باشد، رقم یا رقم‌های اعشار آن را حذف می‌کنند.

مثلاً در اینجا به جای عدد $6/5$ عدد ۶ را می‌نویسند و به جای $1/5$ ، عدد یک می‌نویسند؛ تا عدد صحیح به دست آید.