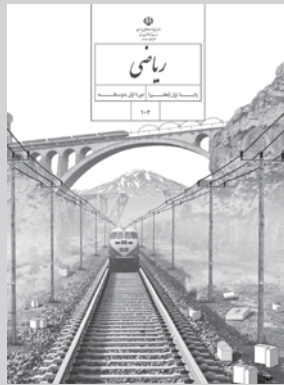


دوره بازآموزی ریاضی پایه هفتم

صفر جلیلی، دبیر ریاضی شهرستان سیلوانه / آذربایجان غربی
و کارشناس ارشد آموزش ریاضی



کلیدواژه‌ها: دوره بازآموزی،

ریاضی پایه ۷، فعالیت

دوره تحلیل روش تدریس ریاضی پایه هفتم و بازآموزی عملی آن با حضور دبیران ریاضی در ارومیه مرکز استان آذربایجان غربی و با حضور مدرسی که در تهران آموزش دیده بود اجرا شد. بنا به گفته مدرس این دوره، «مؤلفان این

کتاب، از جمله... به آن‌ها چند ساعتی آموزش دادند، اما بنا به کسالتی که برای یکی از ایشان پیش آمده بود، آموزش آن‌ها به همین اندازه منتهی شد». در این دوره، کتاب تازه تألیف ریاضی پایه ۷ تا حدودی مورد بررسی قرار گرفت و موارد مختلفی مطرح شد، اما برخی از آن‌ها به نتایج خاصی نرسید. در اینجا، چند مورد از موارد مطرح شده را معرفی می‌کنیم:

● بعضی استدلال‌ها و تعریف‌های نادقیق

یاغیرعلمی: در بعضی فصل‌های کتاب، استدلال‌ها و تعریف‌های نادقیق و گاهی غیرعلمی ارائه شده است. به‌عنوان نمونه، در مبحث «عبارت‌های جبری»، اشاره شده که «در یک عبارت جبری اغلب از علامت () یا پرانتز برای حاصل ضرب بین آن‌ها استفاده می‌شود و از نماد \times پرهیز می‌گردد زیرا ممکن است [نماد] ضرب با نماد انگلیسی x به‌عنوان یک متغیر اشتباه شود». این در حالی است که تحقیقات مختلفی که در داخل و خارج از ایران انجام شده، به این نتیجه رسیده‌اند که «معمولی‌ترین نماد میان‌بر در جبر، حذف علامت ضرب است و چون متغیرها ارزش مکانی ندارند، می‌توانیم ضرب را با کنار هم قرار دادن اعداد، حرف‌ها یا پرانتزها، نشان دهیم؛ مانند $3a = 3 \times a$ و $\frac{3}{4} = 3 \times \left(\frac{1}{4}\right)$. اما در حساب، پی‌درپی آوردن اعداد (الحاق)، بیانگر «جمع به‌طور ضمنی» است و به‌عنوان هر دو عدد در محل ارزش مکانی‌شان است. به‌عنوان مثال، ۲۷ به‌معنای $20 + 7$ و $2\frac{1}{4}$ به‌معنای $2 + \frac{1}{4}$ است.

● عدم توجه به ویژگی‌های فعالیت:

فعالیت به‌عنوان یک ظرفیت یادگیری، فرایند حل مسئله اکتشافی و خلاقانه است که دانش‌آموزان به‌صورت گروهی در کلاس انجام می‌دهند تا با راهنمایی معلمان، زمینه یادگیری مطلب جدید ریاضی فراهم شود و بتوانند در شکل‌گیری یا ساختن دانش خویش، سهمیم باشند. به گفته میسون (۱۳۸۶)، از لحاظ

پداگوژیک، فعالیت کارآمد، یادگیرنده را به چالش می‌اندازد تا اعمال آشنا را به روش‌های جدید، به کار بندد. اما در برخی مباحث کتاب تازه تألیف ریاضی ۷، از جمله «میانگین داده‌ها»، از همان ابتدای فعالیت، اول فرمول میانگین به‌صورت $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$ و میانگین مساوی مجموع داده‌ها تقسیم بر تعداد داده‌ها نشان داده شده است، و بدون اینکه دانش‌آموز را به چالش بکشد، قاعده را در اختیار دانش‌آموز قرار داده است. این طراحی، با هدف «فعالیت» مغایر است.

● نامرتب بودن بعضی تصویرها با محتوای فصل:

در این راستا، یکی از دبیران حاضر در این دوره، از مدرس دوره استانی که در تهران به‌عنوان تأمین مدرس توسط مؤلفان آموزش دیده بود پرسید که «هدف تصویرهای این فصل چیست و چرا به محتوای آن ربطی ندارد؟» و او پاسخ داد «با توجه به سند تحول بنیادین، هدف این تصاویر، پرداختن به مسائل فرهنگی است.»

خلاصه اینکه، برای برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی، لازم است حساسیت‌ها بیش از این باشد. کتابی که میلیون‌ها خواننده دقیق و موشکاف-معلم و دانش‌آموز-دارد و قشر عظیمی از مردم لازم است مطالب آن را بیاموزند و براساس آن ارزشیابی شوند، شایسته است کمترین اشکالی نداشته باشد. در پایان این دوره، گفته یکی از دبیران شهر ما خیلی جالب بود و اینکه «چه کلاس‌های تقویتی که از این کتاب بیرون خواهند آمد!؟»