



دانشگاه گلستان
وزارت آموزش و پرورش
انرژی کل آموزش و پرورش استان گلستان
معاونت آموزش و پرورش شهرستان گیلان



بدفهمی های رایج در علوم و ریاضی

مهدی رامی^۱

۱- کارشناسی آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، دانشجوکارشناسی ارشد بهینه سازی دانشگاه گیلان
دبیر ریاضی، آموزش و پرورش ناحیه یک رشت

Mahdirami9999@gmail.com

چکیده

بدفهمی ها از عواملی هستند که منجر به بروز مشکلات جدی در یادگیری ریاضیات می شوند. شناخت بدفهمی ها و ریشه های ایجاد آن ها می تواند زمینه را برای بهبود یادگیری فراهم سازد. در این مقاله کوشیده شده تا با معرفی بدفهمی، ماهیت آن، عوامل آن در سطح عالی اشاره گردد. آنگونه که پژوهش ها نشان می دهند درک معلمین از چگونگی درک و تفکر دانش آموزان بسیار محدود است پس آموزش محتوا و بدفهمی های شناسایی شده به مدرسین امری ضروری به نظر می رسد. این پژوهش نیز در پی آن است که بدفهمی های رایج دانش آموزان در حوزه محتوایی ریاضی را مورد بررسی قرار داده و به تحقیق و پژوهش در این باره بپردازد و راهکارهایی جهت رفع این چالش ها فراروی معلمان قرار دهد.

واژگان کلیدی: بدفهمی، دانش آموزان، ریاضی، راهکارها

۱- مقدمه

بدفهمی در بخش آموزش، امری طبیعی و اجتناب ناپذیر است ولی باید معلمان، دانش آموزان، مؤلفان کتاب درسی و برنامه ریزان برای شناسایی و رفع این موانع آموزشی تلاش کنند. بدفهمی ها به طور مستقل وجود ندارند؛ بلکه در یک چارچوب مفهومی خاص بروز می کنند و می توانند با تغییرات چارچوب تغییر کنند یا ناپدید شوند. شناخت بدفهمی ها و ریشه های ایجاد آنها در حوزه های مفهومی و در سطوح مختلف تحصیلی، می تواند موجب ارتقای یادگیری گردد؛ زیرا بدفهمی ها بخشی از ساختار مفهومی ذهن دانش آموز را تشکیل می دهند که با مفهوم جدید در تعامل است. به دلیل اینکه بروز خطا هستند، این تأثیرات اغلب منفی هستند (استرایک^۱، ۱۹۸۳ به نقل از الیویر، ۱۹۸۹).

۱-۱- بیان مسئله

یکی از عواملی که منجر به مشکلات جدی در یادگیری ریاضی می شود، بدفهمی هایی هستند که بر اثر یاددهی نامناسب، تفکر غیر رسمی، یا یادآوری ضعیف گذشته ایجاد می شوند. لازم به ذکر است که بدفهمی به طور مستقل وجود ندارد و در یک چارچوب مفهومی خاص بروز می کند. بدفهمی ها می توانند با تغییرات چارچوب تغییر کنند یا حذف شوند. لذا یکی از اهداف کلیدی در اصلاح بدفهمی های ریاضیات، تغییرات چارچوب مفهومی دانش آموزان از مطالب می باشد.

^۱ Stretch