

عنوان مقاله:

مطالعه موردی تاثیر استفاده از نرم افزار هندسه پویا در سطح تفکرهندسی دانش آموزان

محل انتشار:

سومین کنفرانس آموزش و کاربرد ریاضیات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

اکرم خسروگردی - کارشناس ارشد ریاضی کاربردی، دبیر ریاضی، شهرستان شاهرود

خلاصه مقاله:

در حال حاضر سیستم های نرم افزاری زیادی در دسترس معلمان ریاضیات است که در میان آنها سیستم های هندسه پویا از اهمیت قابل توجهی برخوردار هستند. اما جای سوال است که این ابزار تا چه اندازه در توسعه سطح تفکر دانش آموزان سودمند هستند. تجربه نشان داده است، فقدان تفکر هندسی کافی در یادگیری مبحث همنهشتی پایه هشتم، باعث می شود که دانش آموزان درمبانی، ساخت مهارتهای تفکر هندسه و حل مساله، دچار مشکل شوند. این مطالعه میدانی موردی به منظور ارزیابی و تجزیه وتحلیل تاثیر استفاده از سیستم هندسه پویا در یادگیری مبحث شکل های هم نهشت پایه هشتم و ارتقاء سطح تفکر هندسی دانش-آموزان و بررسی دیدگاه آنان در مورد مناسب بودن استفاده از این سیستم و نقش واسطه گری (ابزار، معلم، همکلاسی) برای بهبودیادگیری و دستیابی به اهداف مورد نظر ارائه شده است. نمونه آماری شامل 21 دانش آموز دختر پایه هشتم شهرستان شاهرود بوده است. ابزار جمع آوری اطلاعات، مشاهده معلم، ضبط صفحه نمایش رایانه ها با نرم افزار Camtasia و نظرسنجی توسط پرسشنامه محقق ساخته دو مرحله ای با آلفای کرونباخ 0.7 و متعاقبا مصاحبه با فراگیران بوده است. مشاهدات و یافته ها نشان داده است کهاستفاده از سیستم هندسه پویا و نرم افزار جئوجبرا درک دانش آموزان از تبدیلات هندسی و تجسم ذهنی آنها را در حل مسائل مربوط به شکل های هم نهشت، به ویژه زمانی که نرم افزار در اختیار نباشد، افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

هندسه پویا، جئوجبرا، هم نهشتی، تفکر هندسی، DGS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1009911>

