

## عنوان مقاله:

تاثیر مدل سازی ریاضی بر یادگیری مثلثات

## محل انتشار:

مجله مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، دوره 4، شماره 6 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

فروغ طاعتی - کارشناسی ارشد رشته ریاضی و کاربردها، گرایش تحقیق در عملیات، دانشگاه دولتی سمنان

## خلاصه مقاله:

با توجه به کاربرد ریاضیات در ابعاد مختلف زندگی بشر، یادگیری صحیح و عمیق این علم ضروری است؛ پس مدل سازی ریاضی بخش مهمی از توانایی ریاضی محسوب می شود. هرچند برای توسعه تکالیف مدل سازی کارهای زیادی انجام گرفته است، اما به سختی می توان مشاهدات تجربی را پیدا کرد که چه طور باید این تکالیف را در کلاس ریاضی انجام داد. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر مدل سازی ریاضی بر یادگیری مثلثات می باشد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ اجرا، طرح شبه آزمایشی با گروه آزمایش و کنترل به وسیله پیش آزمون و پس آزمون است. در مطالعه مقدماتی آزمونی شامل ۲۳ سوال، طرح شد. با استفاده از نمونه در دسترس ۵۰ نفر از دانش آموزان سال دوم دوره دوم متوسطه شهر بهبهان در این آزمون شرکت کردند، در ادامه دو نمونه ۲۵ تایی از دانش آموزان سال دوم دوره دوم متوسطه منطقه شهر بهبهان، به عنوان گروه آزمایش و کنترل انتخاب شدند و پس از انجام یک تکلیف مدل سازی توسط گروه آزمایش، هر دو گروه به آزمون تهیه شده پاسخ دادند نتایج به دست آمده نشان می دهد که آموزش همراه با مدل سازی ریاضی، در یادگیری دانش آموزان در درس مثلثات تفاوت معناداری ایجاد کرده است. بررسی نظرات دانش آموزان از طریق مصاحبه کتبی انجام شد، بیشتر آنها در نظرات خود، انجام این قبیل تکالیف مدل سازی را باعث فهم بهتر می دانند؛ به خصوص از انجام گروهی تکالیف و ساخت ماکت راضی بودند.

## کلمات کلیدی:

مدل سازی ریاضی، تکالیف مدل سازی، توانایی مدل سازی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1754749>

