

شاخص‌های تدریس اثر بخش توسط دبیران درس ریاضی

دکتر رضا جعفری هرنندی
استادیار دانشگاه قم

دکتر فضل اله یزدانی
استادیار دانشگاه آزاد اسلامی میمه

ثریا خدائی
کارشناسی ارشد برنامه ریزی، درس، دانشگاه آزاد
اسلامی میمه



نشر دارخوین
۱۳۹۴

سرشناسه: خدائی، ثریا، ۱۳۴۹-

عنوان و نام پدیدآور: شاخص‌های تدریس اثر بخش توسط دبیران درس ریاضی / ثریا خدائی.

مشخصات نشر: اصفهان: نشر دارخوین.

مشخصات ظاهری: ۹۶ صفحه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۸۰-۲۲۰-۹

یادداشت: کتابنامه؛ همچنین به صورت زیرنویس.

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: تدریس اثربخش

موضوع: معلمان -- اثر بخشی

موضوع: ریاضیات -- راهنمای آموزشی

شناسه افزوده: جعفری هرندی، رضا ۱۳۴۸_

شناسه افزوده: یزدانی، فضل الله

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ش۲/خ۳/۲۵ LB1۰۲۵

رده بندی دیویی: ۳۷۱/۱۰۲

شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۹۰۷۳۵

بررسی میزان کاربرد شاخص‌های تدریس

اثر بخش توسط دبیران ریاضی

رضا جعفری هرندی - فضل الله یزدانی - ثریا خدائی

نشر دارخوین

ویراستار: فاطمه علی پور دهقان

صفحه‌آرا: حامد شاه‌مرادی

طرح جلد: سیدرضا موسوی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: ۱۳۹۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۸۰-۲۲۰-۹

www.ndarkhovain.ir

تلفن مرکز پخش:

۰۲۱ ۹۵۰ ۲۰۷۷۲

۹	مقدمه
۱۳	فصل اول: ریاضیات و مراحل پیدایش آن
۱۵	ریاضیات
۱۶	تاثیر ریاضیات بر زندگی
۱۷	مراحل پیدایش دانش ریاضیات
۲۱	فصل دوم: ویژگی‌ها، اهداف ریاضیات
۲۳	ویژگی‌های ریاضیات
۲۵	اهمیت آموزش ریاضیات
۲۸	اهداف آموزش ریاضی
۳۱	فصل سوم: روش‌های آموزش ریاضیات
۳۳	روش آموزش ریاضیات
۳۷	نکات مورد توجه در آموزش ریاضی
۳۹	رهنمودهای عملی برای ایجاد انگیزه
۴۸	راهکارهای جهت بهبود کیفیت تدریس ریاضی
۵۱	فصل چهارم: تدریس و روش‌های آن
۵۳	تدریس
۵۷	تقسیم‌بندی روش‌های تدریس

۶۱	فصل پنجم / تدریس فعال و اثربخش
۶۳	معنا و مفهوم یادگیری و تدریس فعال
۶۷	ویژگی و معیارهای تدریس فعال
۷۱	فصل ششم / تدریس و سبک‌های یادگیری
۷۳	تدریس و یادگیری
۷۷	تدریس و سبک یادگیری
۸۱	فصل هفتم / انواع الگوهای تدریس اثر بخش
۸۳	الگوهای تدریس
۸۳	- الگوی کوشش‌گری
۸۳	- الگوی استقرایی
۸۴	- الگوی دریافت مفاهیم
۸۸	- الگوی بدیعه برداری
۹۰	- الگوی تدریس غیر مستقیم
۹۱	منابع و مآخذ

تدریس از مهمترین عوامل در فعالیتهای آموزش و پرورش است. در این زمینه عملی بارها اثر گذاشته و تدریس را مترادف با آموزش و و پرورش دانسته اند. تدریس یک فعالیت است اما نه هر نوع فعالیتی، بلکه فعالیتی است که آگاهانه و با هدف خاص و بر پایه وضع شناختی شاگردان انجام می پذیرد و موجب تغییر آنان می شود.^۱ معلمان ریاضی اثربخش کسانی هستند که دستیابی به اهدافی خاص را در نظر می گیرند و از دانش و مهارت های مورد نیاز جهت دستیابی به این اهداف نیز برخوردار می باشند. این معلمان از ابزار مهمی به نام «تدریس اثر بخش» به منظور تحقق هرچه بیشتر اهداف آموزش و توسعه یادگیری در فراگیران، بهره می گیرند.

حال این کتاب بر آن است که بتواند به بیان شاعرانای تدریس اثر بخش توسط دبیران درس ریاضی بپردازد. همچنانکه درس ریاضی یکی از دروسی است که تقریباً در تمام پایه های تحصیلی دانش آموزان وجود دارد. از طرفی رشته ریاضی به عنوان یکی از رشته های علوم پایه، در توسعه هر کشور نقش به سزایی دارد. دانش ریاضی به طور فزاینده ای در رشته های مختلفی چون، علوم پایه، علوم فنی و مهندسی، علوم انسانی و پزشکی تاثیر گذاشته و در آنها

۱ فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۲). روش ها و فنون تدریس

۲ شعبانی، حسن (۱۳۸۸). مهارت های آموزش و پرورش (روش ها و فنون تدریس)

کاربرد دارد. به همین جهت موسسات تحقیقاتی و دانشگاه‌های بزرگ دنیا و به ویژه دانشکده‌های علوم تربیتی در زمینه نحوه آموزش ریاضی، پژوهشهای متعددی را انجام داده‌اند. اگر چه در کشور ما در سال‌های اخیر تا حدی در خصوص میزان به کار گیری معیارهای تدریس اثر بخش تحقیقاتی صورت پذیرفته است که به نوبه خود می‌تواند در یافتن کمبودها و جبران نواقص آموزشی موثر باشد، لیکن آموزش ریاضی در کشورمان با دو ضعف بنیادی روبه روست نخست آنکه رشته «آموزش ریاضی» هنوز جایگاه آکادمیک خود را در مراکز آموزش عالی کشور پیدا نکرده است، به طوری که این رشته فقط در دو دانشگاه و نه هم در مقطع ارشد ارائه شده است و دیگر آن که رشته مذکور از زیر مجموعه های گروه علوم پایه و گروه ریاضی می‌باشد؛ بدین معنا که گروه‌های علوم تربیت دخالت کمتری در این حوزه دارند که شاید این موارد از علل اصلی افت کیفیت آموزش ریاضی در کشور باشد.^۳

اهمیت و لزوم افزایش و ارتقاء انگیزش فراگیران در درس ریاضی به حدی است که، پژوهش‌ها نشان داده‌اند بین تحلیله و پیشرفت نمرات ریاضی، رابطه همبستگی مثبت بسیار بالایی وجود دارد.^۴ میدلتون و اسپانیس (۱۹۹۹) معتقدند که درک دانش‌آموزان از موفقیت در ریاضیات اثر مهمی در انگیزش دانش‌آموزان دارد. عوامل انگیزشی درونی و برونی فراوانی می‌توانند؛ ارزش‌های فردی، ترس از تنبیه، محیط، دشواری تکالیف، فعالیت‌های معلم، نحوه آموزش و جنسیت وجود دارد که نقش برجسته‌ای در انگیزش دانش‌آموزان برای یادگیری ریاضی ایفا می‌کنند (ریو، ۱۹۸۶؛ دیرسکول، ۱۹۹۴؛ ویتزال، ۱۹۹۸/۱۹۹۷؛ استپک، ۱۹۹۸؛ میدلتون و اسپانیس، ۱۹۹۹؛ چاپیل، ۲۰۰۳؛ یونگ- لوردگ، ۲۰۰۵؛ هالت، ۲۰۰۶).

۳ مهدیان، مصطفی (۱۳۸۹). بررسی میزان کاربست نشانگرهای تدریس اثربخش در درس ریاضی دبیرستانهای تیزهوشان، غیرانتفاعی، دولتی شهر اصفهان از منظر دانش‌آموزان، اصفهان
۴ نصری، ص (۱۳۸۱). بررسی ارتباط عملکرد ریاضی با برخی از متغیرهای روانشناختی در دانش‌آموزان، مجموعه چکیده مقالات ششمین کنفرانس آموزش ریاضی

مهرپرور و قاسمی (۱۳۷۷) در پژوهشی تحت عنوان آموزش مفاهیم اساسی ریاضیات و هندسه در قالب بازی، بیان می‌کنند که هدف از آموزش ریاضیات تنها آموزش محاسبات نیست، بلکه راهی برای آموزش درست اندیشیدن و استدلال صحیح است؛ پس در آموزش باید به انگیزه فراگیران توجه نمود تا یادگیری صورت پذیرد. حال با توجه به پژوهش‌های انجام شده باید درصدد راه‌های افزایش انگیزه در بین فراگیران شد.

پژوهش‌هایی گواه بر این سخن دارد که، با افزایش انگیزه‌ها از طریق نحوه عملکرد معلمان، می‌توان شاهد پیشرفت بیشتر فراگیران در درس ریاضی شد. کتاب حاضر نیز در نظر دارد ضمن بررسی اجمالی جایگاه آموزش ریاضی در کشور، بر خصوصیات و میزان به کارگیری شاخص‌های تدریس اثر بخش در درس ریاضی پرداخت.

که در فصل اول به دو بخش ریاضیات و مراحل پیدایش آن، فصل دوم: ویژگی و اهداف ریاضیات، فصل سوم: روش‌های آموزش ریاضی، فصل چهارم: تدریس و روش‌های آن، فصل پنجم: تدریس فعال و اثربخش، فصل ششم: تدریس و سبک‌های یادگیری، فصل هفتم: انواع الگوهای تدریس اثر بخش پرداخته شده است.

دکتر رضا جعفری؛ استادیار دانشگاه قم

دکتر فضل اله یزدانی؛ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی میمه

ثریا خدائی؛ کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی میمه