

۱۴۳۳۸۶۴

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزش ریاضی

در مدارس امروز

دکتر محمدرضا کریمی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

دکتر عذرا شالباف



انشارات ننگی‌ماه

کرامتی، محمدرضا. ۱۳۴۷.

آموزش ریاضی در مدارس امروز / محمدرضا کرامتی، عذرا شالباف، ویراستار: علی کرامتی
تهران: زندگی شاد، ۱۳۹۵. ۸۰ ص.

۶۰۰۰۰ ریال 978-600-8377-06-1

فیا

Mathematics Teacher. معلمان ریاضی، آموزش.

Effective teaching. تدریس اثربخش،

Teachers-Effect of technological innovations. معلمان، اثر نوآوری.

Mathematics- study of teaching. معلمان، راهنمای آموزشی.

شالباف، عذرا. ۱۳۴۰.

۱۳۹۵ / ۹ / ۱۷۲۷ LB

۳۷۲۷۰۴۴

۴۳۴۳۵۰



پیشگام

آموزش ریاضی در مدارس امروز

دکتر محمدرضا کرامتی، عذرا شالباف

ویراستار: علی کرامتی

طراح جلد: مریم رشتی

ناشر: زندگی شاد

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۵

ISBN: 978-600-8377-06-1

حق چاپ برای انتشارات زندگی شاد محفوظ است

انتشارات زندگی شاد: تهران. مرزداران. سرسبز جنوبی. گلدیس ۸، پلاک ۲۸. ج ۳.

۴۴۲۷۸۶۳۱ و ۰۹۱۹۵۶۱۶۴۹۹ و ۶۸۱۹۲۵۳

برای اطلاع از مراکز فروش کتاب‌های انتشارات زندگی شاد به سایت

www.zendegieshad.ir مراجعه فرمایید.

برای اطلاع از جدیدترین کتابهای چاپ شده به اینستاگرام [zendegieshad.pub](https://www.instagram.com/zendegieshad.pub) پیوندید.

۶۰۰۰ تومان

فهرست

پیشگفتار ۵

فصل ۱: روند تحول آموزش ریاضی ۷

فصل ۲: روش‌های تدریس و ارزیابی ریاضی ۱۳

روش‌های تدریس

وان هیل

یادگیری مشارکتی

توسعه‌محور

بازی

اکتشافی هدایت شده

کاوشگری

آزمایشگاهی

حل مساله

طرح مسئله

شبیه‌سازی

فرایند ۱۲ مرحله‌ای آموزش ریاضی

روش‌های ارزیابی

مشاهده

بحث

آزمون‌های کتبی

آزمون‌های عملی

فصل ۳: عوامل بروز خطاهای ریاضی ۳۷

عوامل مربوط به دانش آموز

عامل مربوط به تکلیف

عوامل مربوط به معلم

فصل ۴: آموزش تحلیل و خلاقیت از طریق ریاضیات ۴۳

توسعه و بهبود کیفیت آموزش ریاضی

کشف فرآیند تئوریک در ریاضی

فصل ۵: آموزش ارزش مکانی ۴۹

مفهوم ارزش مکانی

مهارت‌های پیش نیاز

چرا آموزش ارزش مکانی چالش‌برانگیز است؟

جنبه‌های نظری و عملی درک ارزش مکانی

فصل ۶: آموزش تفریق ۶۵

تفریق چیست؟

مشکلات یادگیری تفریق

فصل ۷: آموزش زمان ۷۱

زمان چیست؟

اندازه‌گیری زمان

مشکلات آموزش زمان

منابع

پیشگفتار

پیشرفت‌های سریع، غیرمنتظره و پیش‌بینی‌نشده، ضرورت اصلاحات آموزشی را با تمرکز بر غنی‌سازی یادگیری اجتناب‌ناپذیر ساخته‌اند. ما به‌عنوان معلم ریاضی باید بتوانیم خود را با این پیشرفت‌ها و تغییرات تطبیق دهیم. امروزه وسایلی در اختیار ماست که به‌یادمان سریع‌تر و دقیق‌تر از خود ما عمل می‌کنند، نظیر ماشین‌حساب‌های جیبی و رایانه‌ها و این سخن به معنای کنار گذاشتن ریاضیات ذهنی و سنتی نیست! بلکه به این معناست که باید طرز فکر خود را تغییر دهیم، نقاط ضعف و قوت خود را بشناسیم و قبل از اینکه با آموزش دادن دیگران بیندیشیم، آموختن مستمر را سرلوحه کارمان قرار دهیم. ما به‌عنوان معلم ریاضی باید به درک عمیقی از مفاهیم ریاضی برسیم و از نحوه یادگیری دانش‌آموزان و دانش‌قبلی آنان آگاه باشیم. کتاب حاضر، در این زمینه پیامی روشن، جدید و متفاوت برای معلمان دارد و می‌تواند به‌عنوان منبع اصلی درس آموزش ریاضی معرفی شود.

دکتر محمدرضا کرامتی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

mkeramaty@ut.ac.ir

دکتر عذرا شالباف