

آموزش علوم و آزمایشگاه مجازی

تألیف:

دکتر جواد حاتمی

(دانشیار دانشگاه تربیت مدرس)

دکتر محمد حسن زاده

(دانشیار دانشگاه تربیت مدرس)

مدیر آموزشی

(دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی)

رضا حسن زاده

(کارشناس ارشد مدیریت آموزشی)



انتشارات شرکت آینده‌آموزان آقا

تهران

۱۳۹۲

سرشناسه: حاتمی، جواد، ۱۳۵۲ -

عنوان و نام پدیدآور: آموزش علوم و آزمایشگاه مجازی / تألیف جواد حاتمی، محمد حسن زاده، مهدی بدلی، رضا حسن زاده.

مشخصات نشر: تهران: شرکت آینده آموزان آتا، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۳۷۸ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۷۲۵-۷-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: معلمان علوم -- آموزش

موضوع: Science teachers -- Training of

موضوع: علوم -- کتاب های درسی -- ارزشیابی

موضوع: Science -- Textbooks -- Evaluation

موضوع: یادگیری - شاگرد محور

موضوع: Student centered learning

موضوع: واقعیت مجازی در آموزش - پرورش

موضوع: virtual reality in education

شناسه افزوده: حسن زاده، محمد، ۱۳۵۲ -

شناسه افزوده: بدلی، مهدی، ۱۳۶۷ -

شناسه افزوده: حسن زاده، رضا، ۱۳۶۹ -

رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ Q1۸۱/ج۲۸

رده بندی دیویی: ۵۰۷

شماره کتابشناسی ملی: ۵۲۵۵۸۶۳

انتشارات شرکت آینده آموزان آتا

مؤلفان: جواد حاتمی، محمد حسن زاده، مهدی بدلی، رضا حسن زاده

ویراستار ادبی: دکتر حمید دلیلی

صفحه آرایی و طرح جلد: رضا حسن زاده

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۷

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

نشانی انتشارات: تهران، خ کارگر شمالی، خ گردآفرید، نبش خ هینت، پلاک ۱۵، طبقه ۴- تلفن: ۶۶۵۸۲۳۷۱-۰۲۱

۰۹۹۰۹۰۷۷۱۰۱ - پست الکترونیکی: info@artahub.com - آدرس سایت: www.artahub.com

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و چنانچه هر شخص حقیقی یا حقوقی این اثر را بدون اجازه ناشر، چاپ یا تکثیر کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	فصل اول: کلیات
۲۸	فصل دوم: رویکردها و روشهای آموزش علوم
۶۴	فصل سوم: آموزش علوم در کشورهای (آمریکا، انگلیس، استرالیا و آلمان)
۱۷۴	فصل چهارم: آموزش علوم در ایران
۲۰۸	فصل پنجم: آزمایشگاه مجازی برای آموزش علوم
۲۵۶	فصل ششم: کیفیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش علوم
۲۷۸	فصل هفتم: معرفی نمونه‌هایی از آزمایشگاه مجازی
۳۰۱	فصل هشتم: استانداردها و الزامات آزمایشگاه مجازی
۳۵۸	فصل نهم: دیدگاه خبرگان در خصوص آموزش علوم
۳۶۵	فهرست منابع