

نگاهی به آموزش علوم

رضا جعفری هرندی (دانشیار دانشگاه قم)

مصطفی ضیائی آذرخوارانی (کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی)

سرشناسه : جعفری هرندي، رضا، ۱۳۴۸ -
 عنوان و نام پديدآور : نگاهی به آموزش علوم / رضا جعفری هرندي، مصطفی ضیائی
 آذرخوارانی.
 مشخصات نشر : اصفهان: نشر دارخوین، ۱۳۹۷.
 مشخصات ظاهري: ۲۶۰ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۸۰-۷۱۶-۷
 وضعیت فهرست نویسی: فیا
 موضوع: علوم -- راهنمای آموزشی
 موضوع: Science -- Study and teaching
 موضوع: علوم -- روش شناسی
 موضوع: Science -- Methodology
 موضوع: معلمان علوم -- آموزش
 موضوع: Science teachers -- Training of
 موضوع: تدریس -- روش شناسی
 موضوع: Teaching -- Methodology
 شناسه افزوده: ضیائی آذرخوارانی، مصطفی، ۱۳۶۸ -
 ردیف کتابخانه: ۱۳۹۷ ن ۶۸ ج ۱۸۱ Q
 رده بند: یویی : ۵۰۷

نگاهی به آموزش علوم
 نویسنده: رضا جعفری هرندي - مصطفی ضیائی آذر خوارانی
 سر: انتشارات دارخوین
 طبع: جلد اول - صفری
 گرافیک: محمد خدایی
 ویراستار: زینب محمدی هرندي
 نوبت چاپ: اول
 تیراژ: ۱۰۰۰
 قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

پیش گفتار:

آموزش علوم یکی از پایه‌های اساسی آموزش و پرورش است که تأثیر مستقیم آن در توسعه فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی یک جامعه بخوبی مشخص شده است. در تمامی کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه، آموزش علوم یکی از مهمترین فعالیتهای زیربنایی در توسعه پایدار محسوب می‌شود و به آن توجه خاصی مبذول می‌گردد. اگر کیفیت آموزش علوم در جامعه ما از وضعیت مطلوبی برخوردار گردد، فراگیران که بیکره اصلی جامعه فردا را تشکیل می‌دهند، از چرخه آموزش، پیشرفت، هماهنگی و همگامی با توسعه علمی-صنعتی برکنار نمی‌مانند و توانایی آن را پیدا می‌کنند که پا به پای توسعه جهانی علم و صنعت، معلومات خود را توسعه دهند و به روز کنند و در نهایت شهروندانی سازگار با - معیار - در حال تغییر باقی بمانند. از طرف دیگر اهمیت این پژوهش با توجه به وضعیت فعلی آموزش علوم در کشور، به خوبی نمایان است. یافته‌های سومین مطالعه بین‌المللی ریاضیات و علوم در سال ۲۰۰۳ که در ایران و تعدادی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه (بیشتر از ۴۰ کشور) انجام گرفت، نتایج بسیار ضعیف دانش‌آموزان ایران را در آزمون‌های علوم ابتدایی - راهنمایی نشان داد. این مطالعه نشان داد، کیفیت آموزش علوم در کشور ما پایین‌تر از استاندارد علمی جهانی است.

در چنین شرایطی، کتابی لازم است تا مشخص نماید، با توجه به شرایط جدید جهانی و نیز با توجه به نتایج آزمون‌های بین‌المللی، چه چگونگی تمیز و نداشتن جایگاه مناسب در آنها، وضعیت آموزش علوم مشخص شده تا علاوه بر تعیین فاصله برنامه درسی علوم کشور ما از آنها، نتایج آن نیز مورد استفاده مسئولین و علاقه‌مندان قرار گیرد. لذا این نوشتار امید داشته که بتواند مورد استفاده معلمان ابتدایی، دبیران علوم تجربی راهنمایی و متوسطه، مدیران مدارس، کارشناسان و برنامه‌ریزان دفتر برنامه‌ریزی و تالیف کتب درسی به ویژه اعضای گروه علوم تجربی قرار گیرد.

لازم به ذکر است که از زحمات و تلاشهای خانم زینت اسلامی هنرآموز و به عنوان تدوینگر و ویراستار این کتاب کمال قدردانی و تشکر را دارم.

در پایان از خوانندگان گرامی درخواست می‌نمایم اشکالات این نوشتار را برای نویسنده ارسال نمایند تا در چاپ‌های بعد آن را برطرف نمایم.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: کلیات

۱۰	مقدمه ای برای آموزش علوم
۲۶	تاریخچه مختصر علم و تفکر علمی
۳۰	سیر تحول برنامه‌ی درسی آموزش علوم در جهان
۵۸	سیر تحول برنامه‌ی درسی آموزش علوم در ایران
۷۱	چالش‌های جهانی جهت اصلاح برنامه آموزش علوم

فصل دوم: الگوها و رویکردها

۱۰۰	الگوهای جدید در برنامه‌های درسی آموزش علوم
۱۴۲	رویکردها و روش‌های تدریس برگزیده در آموزش علوم
۱۵۶	شیوه‌های نوین ارزشیابی آموزش علوم تجربی
۱۷۲	آموزش علوم و ICT

فصل سوم: پژوهش‌های آموزشی

۱۸۲	پژوهش‌های داخلی آموزش علوم
۱۸۲	پژوهش‌های داخلی مربوط به عناصر برنامه درسی آموزش علوم
۱۹۹	سایر پژوهش‌های داخلی
۲۰۳	پژوهش‌های خارجی آموزش علوم
۲۰۳	پژوهش‌های تیمز
۲۱۹	پژوهش‌های خارجی مربوط به عناصر برنامه درسی آموزش علوم
۲۳۸	نقد و ارزیابی پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی برنامه درسی آموزش علوم
۲۴۵	منابع