

بررسی روش‌های تدریس علوم تجربی

(با نگاهی به رویکرد دینی و تربیتی)

حسنقلی عباسعلیزاده

عارفه اسماعیل پور

www.ketab.ir



عباسعلیزاده، حسنقلی، ۱۳۴۶-	سرشناسه
Abbasalizadeh, Hasangohli	عنوان و نام پدید آور
بررسی روش های تدریس علوم تجربی (با نگاهی به رویکرد دینی و تربیتی) / حسنقلی عباسعلیزاده، عارفه اسماعیل پور.	مشخصات نشر
فیض آباد مهولات: انتشارات جالیز، ۱۳۹۸.	مشخصات ظاهری
۱۱۱ ص. :جدول.	شابک
۲۸۰۰۰۰ ریال : ۴-۴۴-۶۷۷۴-۶۲۲-۹۷۸	وضعیت فهرست نویسی
فیبا	یادداشت
کتابنامه.	موضوع
معلمان علوم -- آموزش	موضوع
Science teachers -- Training of	موضوع
علوم -- راهنمای آموزشی	موضوع
Science -- Study and teaching	موضوع
تدریس -- روش شناسی	موضوع
Teaching -- Methodology	موضوع
اسماعیل پور، عارفه، ۱۳۵۱-	شناسه افزوده
Esmailpour, A.	شناسه افزوده
۱۸۱	رده بندی کنگره
	رده بندی دیویی
۵۳۲۹	شماره کتابشناسی ملی

شماره پروانه
انتشارات جالیز
۱۳۳۸۴

بررسی روش های تدریس علوم تجربی

(با نگاهی به رویکرد دینی و تربیتی)

مولفان:

حسنقلی عباسعلیزاده

عارفه اسماعیل پور

ناشر: موسسه فرهنگی انتشاراتی جالیز

چاپ: اول، ۱۳۹۸ / ۱۰۰۰ نسخه

قطع: وزیری / تعداد صفحه: ۱۱۱

قیمت: ۲۸۰.۰۰۰ ریال

شابک: ۴-۴۴-۶۷۷۴-۶۲۲-۹۷۸

طراح جلد: ریحانه عباسعلیزاده

صفحه آرائی: محمد ناصر مرادپور

حق چاپ محفوظ است

آدرس: مشهد، بلوار شهید رضوی روبروی درب دانشکده روانشناسی دانشگاه فردوسی

تلفن ۰۹۱۵۸۳۱۹۵۳۵ - ۰۹۱۵۹۳۰۹۹۶۳ - ۰۵۱۳۸۷۹۵۲۸۸

فهرست مطالب

.....	پیشگفتار.....
۱.....	مقدمه.....
۶.....	فلسفه آموزش علوم تجربی.....
۷.....	اهداف کلی آموزش علوم تجربی.....
۱۰.....	تدوین برنامه درسی جدید آموزش علوم دوره ابتدایی.....
۱۱.....	تبیین برنامه‌ی جدید آموزش علوم دوره‌ی ابتدایی.....
۱۵.....	آموزش علوم و دنیای در حال تغییر.....
۱۶.....	سواد علمی و رسانه.....
۱۷.....	ویژگی‌های سواد علمی فناوریانه.....
۱۹.....	اهمیت آموزش علوم تجربی در مقطع ابتدایی و اهداف آن.....
۲۲.....	اهداف آموزش علوم تجربی در ابتدایی.....
۲۲.....	الف: کسب دانستی‌های ضروری.....
۲۴.....	ب: کسب مهارت‌های ضروری.....
۲۵.....	ج: کسب نگرش‌های ضروری.....
۲۶.....	ساختار کتاب‌های درسی علوم تجربی در مقطع ابتدایی.....
۲۷.....	الگوی کلی کتاب‌های درسی علوم تجربی.....
۲۹.....	رویکردهای آموزش علوم تجربی.....
۳۰.....	رویکرد انتقالی.....
۳۰.....	رویکرد تعاملی.....
۳۱.....	رویکرد فرایندی.....
۳۱.....	رویکرد کاوشگری.....
۳۲.....	روش‌های تدریس.....
۳۲.....	آموزش از طریق همیاری.....
۳۳.....	محیط یادگیری رقابتی.....
۳۵.....	محیط یادگیری انفرادی.....
۳۶.....	روش یادگیری مشارکتی.....
۳۸.....	چالش‌های یادگیری مشارکتی.....

۴۰	.....	اثرات کاربرد روش یادگیری مشارکتی
۴۱	.....	چهار تکنیک یادگیری مشارکتی
۴۲	.....	روش نمایشی (نمایش علمی)
۴۳	.....	مراحل اجرای روش نمایشی
۴۴	.....	محاسن و محدودیت‌های روش نمایشی
۴۵	.....	روش گردش علمی
۴۹	.....	روش آزمایشی (آزمایشگاهی)
۵۳	.....	مراحل روش آزمایشگاهی
۵۹	.....	محاسن و محدودیت‌های روش آزمایشی
۶۰	.....	روش مسئله‌ای
۶۲	.....	چگونگی اجرای روش مسئله‌ای
۶۴	.....	محاسن و محدودیت‌های روش مسئله‌ای
۶۵	.....	روش واحد تجربی
۶۷	.....	روش واحد پروژه
۶۸	.....	محاسن و محدودیت‌های واحد پروژه
۷۰	.....	روش پرسش و پاسخ
۷۰	.....	انواع پرسش‌ها
۷۵	.....	مدل ۵E در آموزش معلمان
۷۶	.....	مراحل اجرای مدل ۵E
۷۹	.....	روش تدریس بودمانی
۸۰	.....	مراحل انجام روش بودمانی
۸۱	.....	نظرات نگارنده در مورد تدریس علوم تجربی
۸۴	.....	تدوین برنامه‌های درسی علوم تجربی
۸۸	.....	رویکرد حاکم بر برنامه درسی در ایران پیش از انقلاب اسلامی
۹۰	.....	رویکرد حاکم بر برنامه‌های درسی پس از پیروزی انقلاب اسلامی
۹۳	.....	تدوین برنامه‌های درسی با رویکرد دینی و تربیتی
۹۷	.....	اهداف رویکرد دینی تربیتی
۹۸	.....	جمع‌بندی

- ۹۹..... ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس علوم تجربی
- ۱۰۰..... اهمیت ارزشیابی مستمر در فرایند آموزش
- ۱۰۷..... معیار قضاوت در ارزشیابی
- ۱۰۹..... منابع و مآخذ

پیشگفتار

حمد و سپاس بیکران بر خداوند یکتا و آفریننده جهان. او که به برترین مخلوق خود صفت یادگیری و یاد دادن را عطا فرمود و پس از نام الله، نام رب و پرورش دهنده عالمیان را بیش از سایر اسماء برای خود برگزید. پروردگاری که پاره‌ای از این صفت را به همراه سایر صفات به خلیفه و جانشین خود عطا فرمود. چه بسا که یکی از بنیان‌های خلیفه الهی این برترین مخلوقات، همین صفت باشد. مخلوقی که نه تنها از محیط متنوع و دائماً در حال تغییر و تحول و جهان زنده اطراف می‌آموزد و پرورش می‌یابد، بلکه این محیط و سایر موجودات هم نوع و غیر هم نوع را مورد تعلیم و تربیت قرار می‌دهد؛ و تبارک الله احسن الخالقین.

در آخرین سال‌های دهه ۱۹۸۰ و آغاز دهه ۱۹۹۰، رویکردهای جدیدی نسبت به برنامه‌های درسی آموزش علوم در سطح جهانی مطرح شد. این رویکردها که عمدتاً پیش از آنکه از تجربه برنامه درسی علوم در مدارس حاصل شود، از تعاریف برنامه درسی به دست آمده‌اند (انجمن توسعه علوم آمریکا، پروژه ۲۰۶۱). در دهه ۹۰، برنامه‌های علوم به این خاطر در برنامه‌های درسی مدارس گنجانده می‌شود که درس زندگی و برخورد با دنیای پیچیده امروزی و دنیای پیچیده‌تر فردا را به دانش‌آموزان آموزش دهد. کودکان و نوجوانان باید از طریق برنامه‌های درسی علوم دانش عمومی خود را نسبت به جهان و پدیده‌های اطراف گسترش دهند تا به فهم عمیق‌تر دستاوردهای علمی و فنی که محیط اطراف آن‌ها را فرا گرفته است، دست یابند. آن‌ها باید به گریه‌ای تربیت شوند که نسبت به وقایعی که همه روزه در کنار آن‌ها رخ می‌دهد، تفکر منطقی و استدلالی پیدا کنند و به کسوت اندیشمندانی درآیند که می‌توانند خود را با دنیایی که به سرعت به سوی فناوری و تغییر و تحول پیش می‌رود، هماهنگ سازند (Harlen, ۱۹۹۹).

هدف اصلی برنامه‌های درسی علوم در حال حاضر ایجاد و توسعه سواد علمی در دانش‌آموزان است. منظور از سواد علمی، کسب دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های عقلانی و فیزیکی ضروری

برای اخذ تصمیمات معتبر و مناسب در خصوص مسائل مختلف و مبتلا به جامعه امروزی بشر مانند مسئله حفظ محیط زیست، کنترل جمعیت، استفاده از نیروهای هسته‌ای و ... است.

با گسترش سریع فناوری در قرن بیستم و پیشرفت همه جانبه علوم و فنون، نیاز به آموزش و یادگیری علوم بیش از گذشته احساس می‌شود و به همین جهت، بسیاری از مدارس و دانشگاه‌ها در سطح جهان ساعاتی از برنامه‌های هفتگی خود را به آموزش علوم اختصاص دادند.

در این کداب سعی شده با نشان دادن و معرفی رویکردهای مختلف آموزش علوم، روش‌های مناسب تدریس را شناسایی کرده و همچنین تدوین برنامه‌های درسی با رویکرد دینی و تربیتی را مختصری مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد.

بر اساس رویکردهای آریزنی، علوم تجربی که ارائه می‌شود چارچوب کلی در خصوص آموزش علوم ترسیم شده است. تلاش نگردد این است که خواننده با روش‌ها و رویکردهای مختلف علوم آشنا شود و مورد مناسب برای تدریس خودش را انتخاب کند و به کار بگیرد.

ابتدای کتاب شامل موضوعاتی کلی از کتاب است و فلسفه، اهداف و برنامه‌های آموزش علوم تجربی را بررسی و مطرح می‌کند؛ در ادامه چارچوب کلی تدریس علوم ترسیم می‌شود. سعی نگارنده در این قسمت بر این است که یک دید کلی از آموزش علوم تجربی را در اختیار خواننده قرار دهد.

بدنه اصلی کتاب در قسمت‌های بعدی قرار دارد که شامل تکنیک‌ها، روش‌ها و فنون مختلف آموزش علوم تجربی است.

در هر قسمت روشی مورد بررسی قرار گرفته و چگونگی اجرا، مراحل، محاسن و معایب آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در انتهای کتاب بحث کامل می‌شود و یک جمع‌بندی کلی ارائه می‌شود. مطالب این کتاب به گونه‌ای است که از یک وحدت رویه برخوردار است.

مخاطبین این کتاب از نظر بنده شامل معلمانی است که تدریس علوم تجربی را در کلاس‌های درس بر عهده دارند و هدف کتاب این است که با ارائه روش‌ها و فنون آموزش علوم به آن‌ها در این زمینه کمک به سزائی کند.

آنچه در این پیشگفتار از خصوصیات این کتاب بیان می‌شود، سعی و تلاش و هدف نگارنده بوده است؛ اما اینکه تا چه حد در این تلاش و دستیابی به آن موفق بوده است، هر مزیت از کرامت و عنایت خداوند مال است و هر عیب ناشی از ناتوانی نگارنده از استفاده از آن کرامات و عنایات باری تعالی است. خوشحال می‌شوم که اشتباهات و اشکالات را دریافت کنم. از این بابت پیشاپیش تشکر خود را از تذکرات و انتقادات صریح، ابراز می‌کنم.

لازم است تا از زحمات افراد متعددی که در اینجا مختلف تحقیق و تدوین این کتاب مرا یاری نموده‌اند قدردانی شود.