

چالش‌ها و چشم اندازها در برنامه درسی شیمی دوره متوسطه

رویا اکبری^۱، نادعلی حسن نتاج^{۲*}

^۱ دبیر شیمی دبیرستان فضیلت بابل
^۲ دبیر شیمی دبیرستان شاهد بابل

چکیده

در چند دهه اخیر، علم شیمی از رشد بسیار زیادی برخوردار بوده و موضوع‌ها و نظریه‌های جدیدی به این دانش بشری اضافه شده است. اهمیت روزافزون علم شیمی در زندگی انسان‌ها سبب شده است تا آموزش مناسب و اثربخش آن به ویژه در برنامه‌ی درسی مدارس از اهمیت به سزایی برخوردار گردد. در دهه‌ی گذشته، معلمان و طراحان برنامه‌های درسی شیمی، همواره معتقد بودند که هدف از آموزش شیمی، آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه نیست؛ بلکه هدف اصلی تربیت شهروندانی است که دارای «سواد شیمی» باشند. جامعه‌ی امروز به طور فزاینده‌ای تحت تاثیر علم و فناوری است، بنابراین علم شیمی باید آنچنان آموزش داده شود که ارتباط آن با زندگی، صنعت، فناوری و جامعه مورد تاکید قرار گیرد و دانش‌آموزان بتوانند آموخته‌های خود را در زندگی مورد استفاده قرار دهند. کاربردهای متنوع علم شیمی در زمینه‌های اقتصادی، صنعتی، اجتماعی و فرهنگی ایجاب می‌کند تا برنامه‌ریزان درسی برای افزایش سطح سواد شیمی دانش‌آموزان، به دلالت‌های کاربردی مفاهیم نظری آموخته شده در زمینه‌های ذکر شده نیز پردازند.

به علت وسعت زیاد مباحث طرح شده در برنامه‌ی درسی شیمی و حجم محدود کتاب‌های درسی، اغلب ملاحظه می‌شود که مطالب کتاب‌های درسی به صورت خلاصه شده و نسبتاً محدود ارائه می‌شوند. در این حالت، کتاب‌های درسی که ساختاری لایه مانند دارند، از قطعه‌های کوچکی تشکیل شده‌اند و ارتباط طولی و عرضی اندکی با هم دارند. دانش‌آموزان با مشاهده قطعات مجزا از مفاهیم شیمی، نمی‌توانند به تصویری جامع و رایج از علم شیمی دست یابند. [۱]

در طول ده سال اخیر برنامه‌های درسی شیمی در اقصی نقاط جهان به صورت بنیادی تغییر کرده و رویکردها، راهبردها و روش‌های جدیدی مبتنی بر یافته‌های پژوهشی جایگزین نظام‌های آموزشی سنتی شیمی در مدارس گشته است. راهبرد مورد استفاده در برنامه‌ریزی درسی شیمی در چند سال اخیر موظف است تا در برنامه‌های درسی مدارس، به جنبه‌های زیر از علم شیمی توجه نماید:

- ۱- ساختار مفهومی علم شیمی
- ۲- فرایندهای شیمیایی
- ۳- کاربردهای فناوریانه علم شیمی
- ۴- افزایش علاقه‌ی دانش‌آموزان به علم شیمی
- ۵- جنبه‌های فرهنگی علم شیمی

۶- دلالت‌های اجتماعی علم شیمی ورود ابعاد جدید به آموزش علم شیمی در مدارس ایجاب می‌کند تا روشهای تدریس شیمی به طور اساسی دچار تغییر و تحول گردند. در رویکردهای جدید آموزشی تلاش می‌شود تا فضای کلاس درس به صورتی باشد که در آن به دانش آموز اجازه داده شود تا به طور فیزیکی و هوشمندانه با مواد آموزشی مناسب تعامل داشته باشد. اساس فعالیت های تعاملی دانش آموزان با مواد آموزشی بر کاوشگری استوار است. [۲]

کلمات کلیدی

چالش‌های شیمی متوسطه، و چشم انداز برنامه درسی شیمی، راهبردها و روش‌های جدیدی آموزش شیمی.

مراجع

- [۱] بدریان، عابد و کیامنش، علیرضا، ضرورت بازاندیشی در برنامه‌ریزی درسی شیمی در دوره‌های مختلف تحصیلی، همایش ملی «برنامه‌ی درسی دوره راهنمایی و متوسطه: چالش ها و چشم اندازها»، دانشگاه تربیت معلم تهران، ۱۳۸۷.
- [۲] بدریان عابد، نگرشی نو بر آموزش شیمی. مبنای خرد، ۱۳۸۸.