

عنوان مقاله:

آموزش نانو فناوری در مدارس

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در آموزش شیمی، دوره 4، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

فاطمه قربانی - دبیر شیمی آموزش و پرورش، منطقه ضیاباد، قزوین، ایران

محمد اصلانی راجعونی - دبیر مشاوره آموزش و پرورش، منطقه ضیاباد، قزوین، ایران

علی اکبر غلامرضایی - دبیر ادبیات آموزش و پرورش، منطقه ضیاباد، قزوین، ایران

ایرج شهسواری - دبیر تاریخ آموزش و پرورش، منطقه ضیاباد، قزوین، ایران

نور محمد محمد حسنی - دبیر جامعه شناسی آموزش و پرورش، منطقه ضیاباد، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

در جهان معاصر توجه به علوم و فناوری‌های نو برای دستیابی به پیشرفت از عناصر اساسی به شمار می‌آید. بی شک شناخت درست علوم و فنون جدید، آموزش و نهایتاً به کارگیری آن‌ها عامل اصلی رشد و توسعه فرهنگی، اجتماعی، صنعتی و اقتصادی است. بدیهی است که بدون توجه به این امر تحقق اهداف آموزشی و پژوهشی به نحو مقتضی امکان پذیر نخواهد بود. در بین فناوری‌های نو، فناوری نانو توجه همگان را به خود معطوف کرده است. این فناوری که یک رویکرد در تمامی رشته‌های علوم و مهندسی است، توانایی تولید مواد، ابزار و دستگاه‌های نوین را با دست کاری سطوح اتمی و مولکولی دارد. امروزه حوزه‌ی این فناوری به اکثر علوم پایه و مهندسی کشیده و مقبولیت بین رشته‌ای یافته است. گستره‌ی کاربرد این فناوری در حوزه پزشکی، فناوری زیستی، مواد، فیزیک، مکانیک، برق، الکترونیک، شیمی، بهداشت، کشاورزی و ... نظام‌های آموزشی را برآن می‌دارد تا با ارائه مفاهیم و سرفصل‌های مربوط به نانو مواد و کاربردهای آن، آگاهی دانش آموزان را در این زمینه علمی افزایش دهند. با گنجاندن مطالب مرتبط با نانوفناوری به صورت تدریجی در کتب علوم و شیمی دوره متوسطه می‌توان تا حدودی خلاء آگاهی دانش آموزان در این شاخه علمی را جبران کرد. هر چندکه آموزش اصولی این فناوری مستلزم برنامه ریزی مدون می‌باشد. استفاده از ابزارهای مناسب، تصاویر و طرح‌های تحقیق کلاسی می‌تواند در انتقال مفاهیم اصلی به دانش آموزان و درک بهتر مقیاس‌ها بسیار مفید باشد.

کلمات کلیدی:

علوم نوین، نانو فناوری، نانو مواد، آموزش، مدارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1721795>

