

عنوان مقاله:

مروری بر نانو فناوری و ضرورت آموزش آن در مدارس

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در آموزش شیمی، دوره 1، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

افسانه بهتاش اسکویی - گروه شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

وحید امانی - گروه شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نانوشیمی در قرن 21 میلادی به عنوان یک حوزه علمی جدید شناخته شده است. در واقع موضوعی بین رشته ای است که با علوم فیزیک، شیمی، دارویی، انرژی و غیره ارتباط نزدیکی دارد. با استفاده از نانو تکنولوژی و نانوفناوری می توان خواص نوری، مغناطیسی، الکتریکی، شیمیایی و دیگر خواص را مطابق طراحی مراقبت نمود. بنابراین لازم است علوم ارائه شدنی در مدارس به روز بشوند و علوم و فناوری نانو به صورت منسجم در آن گنجانیده شود تا نسل ها و نیروی کار آینده مسئولانه تصمیمات علمی بگیرند. از جمله مزیت های علوم نانویی با دیگر علوم، قادر ساختن دانش آموزان و دانشجویان به درک و ارتباط بهتر بین علوم است. بهترین نتایج آموزش بندرت بدون انگیزه قوی آموزگار، آموزش فعال و روش های بهینه یادگیری به دست آمده است. در این نوشتار ضرورت آموزش مفهوم نانوشیمی و درک دانش آموزان از آن مورد تاکید قرار می گیرد. طراحی راهبرد مناسب و پژوهش های مبتکرانه منجر به یادگیری بر مبنای همکاری و مشارکت دانش آموزان خواهد شد. در روش آموزش مشارکتی اعتماد بنفس دانش آموزان افزایش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

نانو شیمی، آموزش فناوری نانو، فناوری نانو، علم نانو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/966345>

