

عنوان مقاله:

طراحی محتوای آموزشی در موضوع آنتروپی با رویکرد STEM و نقشه مفهومی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در آموزش شیمی، دوره 3، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

کامران امینی - دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش شیمی، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران

مریم قنبری - گروه شیمی، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران

جواد بهشتیان - گروه شیمی، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

آنتروپی مفهومی است که فهم آن همواره برای دانشآموزان و دانشجویان کجفهمیهایی ایجاد کرده است و یا اینکه فراگیران در درک، استفاده و کاربردهای آن دچار مشکل هستند. بنابراین طراحی یک محتوای آموزشی برای یادگیری بهتر مفهوم آنتروپی و کاربردهای آن بر مبنای رویکرد STEM و نقشه مفهومی گام مهمی برای یادگیری طولانی مدت دانشآموزان و دانشجویان و کسب مهارت در آنها ایجاد خواهد کرد و تاثیری بسزا در یادگیری مفهوم آنتروپی و رفع کج فهمیها، خواهد داشت. روش پژوهش حاضر توصیفی تحلیلی بوده که با استفاده از فن تحلیل محتوا انجام شده است. نمونه آماری استفاده شده مجموعه کتابها، مقالهها، مجلهها و پایان نامههایی است که تا اشباع نظری دادهها انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با بررسی ادبیات و پیشینه موضوع درمورد چگونگی طراحی محتوای آموزشی آنتروپی، با راهنمایی متخصصان این حوزه، طی چندین مرحله کدگذاری محوری، سرفصلهایی تعیین و سپس براساس سرفصلهای تعیین شده هدفهایی برای هر مبحث درجدول هدف محتوا نوشته شد. رویکرد STEM و نقشه مفهومی استفاده شده در این پژوهش از روشها و رویکردهای نوین تدریس میباشند که استفاده از آنها در تدریس و طراحی یک محتوای آموزشی به یادگیری طولانی مدت و معنادار فراگیران کمک میکند و منجر به کاوشگری و کسب مهارت در فراگیران میشود.

کلمات کلیدی:

آنتروپی، رویکرد STEM، طراحی محتوا، آموزش، کج فهمی، نقشه مفهومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1528703>

