

عنوان مقاله:

جایگاه نقشه‌های مفهومی و سطوح تفکر سه گانه در تشخیص کج فهمی‌های دانش آموزان در واکنش‌های اکسایش-کاهش

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عوض عزیزی - دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش شیمی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

معصومه قلخانی - استادیار، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

مریم صباغان - استادیار، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

خلاصه مقاله:

مهمترین چیزی که دانش آموزان با خود به کلاس درس می‌آورند، تصوراتشان است. این تصورات و باورهایشان را از طریق تجربیاتی که در زندگی روزمره کسب می‌کنند، بسط می‌دهند. این تجربیات معمولا ساختارهای مفهومی نادرستی را در ذهن دانش‌آموزان شکل می‌دهند. کج فهمی یکی از مهمترین عواملی است که مانع یادگیری معنیدار در فراگیران می‌شود. یکی از وظایف مهم معلمان این است که کج فهمی‌های دانش‌آموزان را تشخیص داده و در طراحی و روش تدریس خود بکار گیرند. در این فرایند نقشه‌های مفهومی یکی از راهبردهای مهم یاددهی - یادگیری است که یادگیری معنادار را ارتقاء می‌دهد و یکی از کاربردهای مهم آن شناسایی نواقص یادگیری و کج فهمی‌های فراگیران است. اگر نقشه‌های مفهومی با سطوح سه گانه تفکر (ماکرو- میکرو و نمادی) ادغام شود قدرت یادگیری را افزایش می‌دهد. متخصصان آموزش علم شیمی بر این باورند که دانش‌آموزان برای رسیدن به درک صحیح و پایدار مفاهیم شیمی، باید بتوانند در سه سطح مختلف تفکر (ماکروسکوپی، میکروسکوپی و نمادی) به آموزش شیمی بپردازند. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند که در اغلب موارد آموزش واکنش‌های اکسایش- کاهش در سطح ماکروسکوپی و نمادی صورت می‌گیرد در نتیجه اکثر دانش‌آموزان در سطح میکروسکوپی و درک صحیح مفاهیم واکنش‌های اکسایش- کاهش مشکل دارند و همین موضوع می‌تواند منجر به کج فهمی گردد. در این مقاله اهمیت نقشه‌های مفهومی در یادگیری فراگیران و شناسایی کج فهمی‌های آنان در مبحث واکنش‌های اکسایش - کاهش و تاثیر سطوح تفکر سه گانه در یادگیری واکنش‌های اکسایش - کاهش بررسی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

نقشه مفهومی، یادگیری، آموزش شیمی، کج فهمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600537>

