



هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

بررسی میزان آگاهی دبیران از خطرات جیوه و آمونیم دی کرومات در آزمایشگاه دبیرستان و رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از آنها

محبوبه زین الدین بیدمشکی^۱، نسرين انصاری^۲

۱. کارشناس ارشد آموزش شیمی - عضو دبیرخانه کشوری شیمی و دبیر شیمی منطقه ۵ تهران

zbidmeshki@gmail.com

۲. کارشناس دبیری شیمی - عضو گروه های آموزشی و دبیر شیمی منطقه ۵ تهران

Nasrin.anssary@gmail.com

چکیده:

شنیدم و فراموش کردم، دیدم به خاطر آوردم و عمل کردم آموختم. آنچه از این عبارات درمی یابیم این است که بدون انجام آزمایش، یادگیری به آسانی حاصل نمی شود. از طرفی انجام هر آزمایش با مواد شیمیایی بدون رعایت نکات ایمنی، خطرات جانی برای شخص آزمایش کننده و در بعد وسیع تر خطرات زیست محیطی برای جامعه در پی خواهد داشت و چه بسا با ایجاد واکنشهایی غیر منتظره منجر به حوادثی چون انفجار و حریق و ... شود. بر این اساس آنچه در این پژوهش به آن پرداخته ایم بررسی میزان آگاهی دبیران از خطرهای مواد شیمیایی و رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از مواد شیمیایی است، جیوه در آزمایشگاه فیزیک و آمونیم دی کرومات در آزمایشگاه شیمی به عنوان یکی از مواد شیمیایی پر استفاده در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور ابتدا به مطالعه پیشینه موضوع پژوهش پرداخته ایم. سپس در جمع آوری اطلاعات از مصاحبه و پرسشنامه استفاده کرده و برای بررسی و تحلیل آماری پرسشنامه، از نرم افزار SPSS بهره برده ایم. از سه فرضیه این پژوهش، نتایج حاصل از طرح تحقیق به تایید نسبی یک فرضیه و رد دو فرضیه دیگر انجامید.

واژگان کلیدی: ایمنی و بهداشت، جیوه، آمونیم دی کرومات، مسمومیت

مقدمه:

فعالیت آزمایشگاهی برای دستیابی به نتایج و با هدف های گوناگون انجام می شود. مهمترین هدف های آموزشی از آن عبارتند از: پژوهش در درستی مطالب نظری، افزایش توانایی اندیشیدن و استدلال، ایجاد علاقه به دانش تجربی، ایجاد مهارت در کار و حل دشواری های روز مره ی زندگی، آسانی انتقال معلومات، ایجاد حس همکاری، ایجاد حس اعتماد به نفس. بسیار دیده شده است که معلم برای تفهیم مطلبی در کلاس درس ساعت ها وقت صرف کرده و در آخر هم نتیجه ی رضایت بخشی به دست نیاورده است. در صورتی که اگر همان مطلب را با انجام آزمایش ساده ای آموزش می داد نتیجه ی بهتری می گرفت. بدین ترتیب استفاده از آزمایشگاه و فعالیت های عملی در آموزش علوم تجربی یک ضرورت است که بدون آن نمی توان از موثر بودن آموزش و عمیق بودن یادگیری دانش آموزان مطمئن بود.^۱ از سوی دیگر انسان اولیه از زمانی که برای بقای حیات خویش به کار و تلاش پرداخته با مقوله حفاظت و ایمنی به عنوان اساسی ترین پیش نیاز، آشنا شده است. اما در کنار پیشرفت های اکتسابی، سلامتی او همواره از سوی خطرات ناشی از عدم به کارگیری صحیح مواد و قوانین ایمنی، مورد تهدید و مخاطره قرار گرفته است.^۲

^۱ ملاردی (۱۳۷۳)

^۲ قاسمی (۱۳۸۶)