

## عنوان مقاله:

آموزش شیمی مبتنی بر آزمایش

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در آموزش شیمی، دوره 4، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

طاهره رمضانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

مهشید گلستانه - استادیار شیمی گروه علوم پایه، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

سیدمحسن موسوی - استادیار شیمی گروه علوم پایه، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

آزمایش کردن یکی از راه های آموختن اصول و نتایج کلی علم است که دانش آموزان را وادار به تفکر و در نهایت یادگیری مطلوب می کند. آموزش مبتنی بر آزمایش روشی مستحکم برای حفظ فرایند بصری تدریس و اصولی برای پیشبرد هرچه عمیق تر اهداف آموزشی در علم شیمی محسوب می شود. آزمایشگاه، بخش مکمل و نقطه تمرکز آموزش علوم تجربی است که برای دانش آموزان، زمینه مشارکت در فعالیت های مرتبط با علم و یادگیری روش علمی را فراهم می کند. از آنجایی که بخش اعظم یافته های علوم تجربی از راه مشاهده و اجرای آزمایش به دست می آید، لذا بهترین راه یادگیری موثر این علوم، انجام آزمایش و مشاهده مستقیم پدیده های علمی است. در پژوهش پیش رو ابتدا به بررسی و نقش آزمایشگاه در آموزش علوم تجربی از جمله علم شیمی پرداخته می شود، اهداف و رویکرد اجرای این روش مطرح می گردد، دیدگاه چند متفکر و صاحب نظر در رابطه با اهمیت تدریس آزمایشگاهی، مراحل روش تدریس آزمایشگاهی و همچنین به تفکیک، شیوه های ارائه فعالیت های آزمایشگاهی، محاسن و محدودیت های این روش مورد بررسی قرار می گیرد و در پایان ساخت بلورهای رنگی توسط دانش آموزان متوسطه اول به عنوان یک آزمایش اکتشافی شرح داده می شود.

## کلمات کلیدی:

روش تدریس آزمایشگاهی، آزمایش، آزمایشگاه، شیمی، بلور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1721730>

