



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

راههای فعالسازی آزمایشگاه مدارس

ابراهیم علی عسگری
مرکزی دبیرستان شکرایی
asgary1543@yahoo.com

چکیده

زمانی مدرسه به صورت مکان آموزشی جالبی در خواهد آمد که دانش آموزان در آن فرصت انجام تجربیات مختلف را داشته باشند یعنی بتوانند مطالب را ببینند، بشنوند، لمس کنند، بچشند و بپویند و طرح ریزی و آزمایش کنند. در این نوع آزمایشگاه ها و کلاس ها است که آموزش منجر به یادگیری دائمی خواهد شد. در این تحقیق با بررسی و ارزیابی وضعیت آزمایشگاه دبیرستانهای شهر اراک از نظر مواد و تجهیزات، راههای فعال سازی فعالیت های آزمایشگاهی را از دیدگاه دبیران بررسی و شناسایی کردیم جامعه آماری در این تحقیق آزمایشگاههای دبیرستانهای شهر اراک و دبیران فیزیک، شیمی و زیست دبیرستانهای شهر اراک در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ بودند در مورد میزان انجام آزمایشهای فیزیک به طور متوسط ۳۶/۷۲ درصد از آزمایشها به طور کامل انجام می شود. در مورد میزان انجام آزمایشهای زیست به طور متوسط ۴۰ درصد از آزمایشها به طور کامل انجام می شود. در مورد انجام آزمایشهای شیمی به طور متوسط ۳۶/۵ درصد از آزمایشها به طور کامل انجام می شود. میزان مشارکت دانش آموزان در انجام آزمایشهای فیزیک به طور متوسط در ۲۲/۲ از آزمایشها زیاد و در ۴۷/۷ از آزمایشها فقط نظاره گر بوده اند. میزان مشارکت دانش آموزان در انجام آزمایشهای زیست به طور متوسط در ۲۷ از آزمایشها زیاد و در ۵۳/۳ از آزمایشها فقط نظاره گر بوده اند. میزان مشارکت دانش آموزان در انجام آزمایشهای شیمی به طور متوسط در ۲۲ از آزمایشها زیاد و در ۵۲/۷ از آزمایشها فقط نظاره گر بوده اند. دبیران فیزیک به طور متوسط در ۸۰/۱ درصد از آزمایشها مهارت خود را خوب اعلام کرده اند. دبیران زیست شناسی به طور متوسط در ۷۳ درصد از آزمایشها مهارت خود را خوب و فقط در ۱۲ درصد از آزمایشها مهارت خود را ضعیف اعلام کرده اند. شود دبیران شیمی به طور متوسط در ۷۸ درصد از آزمایشها مهارت خود را خوب و فقط در ۸ درصد از آزمایشها مهارت خود را ضعیف اعلام کرده اند. وجود متصدی متخصص در آزمایشگاههای مدارس، آماده بودن آزمایشگاهها از نظر مواد و تجهیزات، تناسب هر چه بیشتر محتوای کتابها با ساعت درسی از عوامل فعالسازی آزمایشگاهها است. بین میزان استفاده دبیران رشته های مختلف در انجام فعالیتهای آزمایشگاهی تفاوت معنا داری وجود ندارد با توجه به نتایج بدست آمده به طور متوسط نگرش مدیران نسبت به فعالیت های آزمایشگاهی ۷۱/۲۴ در سطح خوب قرار دارد. با توجه به نتایج بدست آمده، متصدیان در مواردی مانند اقدام به تشکیل دفتر ثبت فعالیتهای آزمایشگاهی و نظارت بر ثبت توسط دبیران وظایف خود را خوب انجام می دهند. بین میزان ساعات دوره های ضمن خدمت گذرانده شده دبیران در زمینه آزمایشگاه با میزان استفاده آنها از آزمایشگاه رابطه ای وجود ندارد. تفاوت معنا داری بین میزان انجام آزمایشها در دبیرستانهای پسرانه و دخترانه وجود ندارد. بین سابقه تدریس معلمان و میزان استفاده از آزمایشگاه رابطه ای وجود ندارد.

مقدمه:

امروزه پیچیدگی علوم افزایش چشم گیری پیدا کرده است. توانایی ما در زمینه مشاهده ها یمان با پیدایش ابزار و وسایل جدید، به نحو شگفت اوری گسترش یافته است. به یاری این ابزار و وسائل می توانیم اجزای بی نهایت کوچک ماده را که میلیون ها برابر بزرگ شده اند و همچنین ستارگان دور دست موجود در خارج از محدوده جهان را کشف و مشاهده کنیم. گسترش علوم تاثیر به سزایی در نظام آموزش و پرورش کشورها گذاشته است

با توجه به پژوهشهای انجام شده، نتیجه گیری شده است که نقش بینایی در یادگیری ۷۵٪ است در حالی که نقش حس شنوایی فقط ۱۳٪ می باشد. این در حالی است که مهارت معلمان در انجام و ارائه درست فعالیتهای آزمایشگاهی می تواند کمک بیشتری به یادگیری دانش آموزان بنماید. معلمان به عنوان محور یادگیری دانش آموزان برای ارائه بهتر و مناسب تر مطالب درسی، وظیفه دارند تا