



پژوهشی

معصومه دیباجی

بررسی نظرات دبیران پیرامون طرح ادغام واحد آزمایشگاه در واحد درسی

۹۱/۶ درصد دبیران
با طرح ادغام واحد
آزمایشگاه با واحد
درسی مخالف هستند
و فقط ۸/۴ درصد با
این طرح موافقت

چکیده: یکی از هدف‌های مهم آموزش به‌ویژه آموزش علوم تجربی، آموختن برای بهتر زیستن است. اگر آموزش علوم تجربی و یا هر علم دیگری نتواند دانش‌آموز را در جهت رسیدن به ابزاری برای زندگی بهتر هدایت کند در اعتبار آن علم باید شک کرد، زیرا یادگیری فرآیندی است به اندازه تمام زندگی، هم در طول و هم در گوناگونی‌اش. با ادغام واحد آزمایشگاه در واحد درسی علوم پایه در مقطع متوسطه بر آن شدیم تا با انجام تحقیقاتی از دبیران مربوطه دریابیم که:

۱. آیا با ادغام واحد آزمایشگاه در کتاب درسی موافقتند؟
 ۲. میزان انگیزه دانش‌آموزان به تشکیل کلاس آزمایشگاه چقدر است؟
 ۳. چه میزان از نمره مستمر را به کار عملی اختصاص می‌دهند؟
 ۴. برای علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به کار عملی چه اقداماتی باید انجام داد؟
 ۵. برای جبران عقب‌ماندگی از ساعت تدریس چه میزان از ساعت آزمایشگاه را صرف تدریس نظری می‌کنند؟
- در این راستا پرسش‌نامه‌ای تهیه و در اختیار دبیران رشته‌های فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی قرار گرفت که پس از بررسی نتایج زیر به دست آمده است:

- ۹۱/۶ درصد دبیران با طرح ادغام واحد آزمایشگاه با واحد درسی مخالف هستند و فقط ۸/۴ درصد با این طرح موافقتند.

- ۶۲/۵ درصد دبیران علاقه دانش‌آموزان را به تشکیل کلاس آزمایشگاه زیاد، ۱۶/۶ درصد این علاقه را متوسط، ۱۲/۵ درصد میزان این علاقه‌مندی را کم و ۸/۳ درصد این علاقه را خیلی کم عنوان کرده‌اند.

- ۴۲/۸ درصد دبیران ۲ نمره از نمره مستمر را به درس عملی، ۳۳/۳ درصد ۴ نمره، ۱۴/۲ درصد ۶ نمره و تنها ۹/۵ درصد ۸ نمره را به درس عملی اختصاص می‌دهند.

- ۴۸ درصد دبیران هیچ اقدامی در جهت علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به کار عملی انجام نمی‌دهند و ۲۴ درصد به منظور ایجاد علاقه در دانش‌آموزان به کار عملی بخشی از نمره‌ی مستمر را به فعالیت‌های آزمایشگاهی اختصاص می‌دهند و ۲۸ درصد نیز تشکیل نمایشگاهی از وسایل ساخته شده توسط دانش‌آموزان را جزء کارهای خود بیان کرده‌اند.

- ۵۶ درصد دبیران برای جبران عقب‌ماندگی از ساعت تدریس، نادیده گرفتن آزمایشگاه را ترجیح می‌دهند و ۴۴ درصد به علت این که کار عملی را موجب تسریع در تدریس می‌دانند از آزمایشگاه استفاده لازم را می‌برند.

پیشنهادها

تأثیر چشم‌گیر علوم تجربی در زندگی روزمره ما اهمیت آموزشی آن را مشخص‌تر می‌کند. برای پیشرفت بیشتر دانش‌آموزان در رشته‌های علمی، نظام

آموزش و پرورش باید هدف‌ها، برنامه‌ها، کتاب‌های درسی و روش آموزش را به‌طور مناسب و مستمر مورد تجدیدنظر قرار دهد. هماهنگی با تحولات در دنیای

در حال تغییر و دگرگونی، یکی از نگرانی‌های انسان روزگار ماست. در سراسر دنیا، اندیشمندان، سیاستمداران، برنامه‌ریزان آموزشی و حتی پدران و مادران تلاش می‌کنند شیوه‌هایی را بیابند



که با استفاده از آن‌ها بتوان دانش آموزان امروز را برای زیستن در دنیای غیرقابل پیش‌بینی فردا آماده کرد.

در سال‌های اخیر در عرصه‌های گوناگون آموزش و پرورش در سطح جهانی تغییر و تحولات فراوانی به وقوع پیوسته است در این میان شاهد هیچ موضوع درسی به اندازه‌ی درس‌های حوزه علوم تجربی دچار تغییر نشده است. این تغییر تنها جنبه محتوایی آموزش علوم را در بر نمی‌گیرد بلکه اهداف آموزش علوم، نحوه گزینش محتوا، روش‌های یاددهی - یادگیری و روش‌های ارزشیابی را نیز شامل می‌شود.

آن‌چه در این سال‌ها توجه صاحب‌نظران را به خود معطوف داشته این است که چگونه می‌توان دانش آموزان را به گونه‌ای آموزش داد که توانایی رویارویی با مشکلات جدیدی را که در آینده بروز خواهند کرد داشته باشند و بتوانند به حل مسایل و مشکلات آتی بپردازند.

آموزش صحیح علوم در تمام کشورهای در حال توسعه یکی از مهم‌ترین سنگ بناهای توسعه محسوب می‌شود و به آن توجه خاصی مبذول می‌گردد. نتایج پژوهش‌های فراوان و گسترده، رابطه مستقیم میان میزان سرمایه‌گذاری هر کشور در زمینه آموزش علوم و رشد توسعه اقتصادی آن‌را نشان داده است.

دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی وزارت آموزش و پرورش با توجه به تغییر و تحولاتی که در هدف‌ها و رویکردهای آموزشی در سطح جهانی رخ داده و می‌دهد تغییر بنیادی در آموزش علوم را در برنامه کار خود قرار داده است.

در این راستا از سال ۱۳۶۴ تا سال‌های ۱۳۷۵ کتاب‌های علوم و آزمایشگاه در نظام متوسطه به صورت جداگانه و به منظور برآورده کردن اهداف ذکر شده تدوین شده بود ولی از سال ۱۳۷۵ به بعد شاهد ادغام واحد آزمایشگاه در واحد درسی بوده‌ایم و هم اکنون آزمایشگاه علوم تجربی که بارها دست‌اندرکاران مسایل آموزشی به اهمیت آن اشاره کرده‌اند در برنامه جدید نمره مستقل ندارد. بنابراین در بسیاری از مدارس، یا در عمل دانش آموزان برنامه آزمایشگاه ندارند و یا اغلب بدون برنامه‌ای خاص هستند و تنها در صورت داشتن وقت اضافی از آزمایشگاه استفاده می‌کنند لذا لازم است که در این مورد چاره‌ای اندیشیده شود تا دانش آموزان از اجرای برنامه‌های سلیقه‌ای درمان بمانند. برای نیل به این هدف و رفع این دوگانگی پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

۱. تقسیم ساعت‌های درسی هفتگی هر درس به ساعت‌های نظری و عملی جداگانه.

۲. تدوین کتابی مجزا برای واحد آزمایشگاه و به‌روز کردن آزمایش‌ها با توجه به پیشرفت علوم.

۳. اختصاص نمره‌ای مستقل برای واحد آزمایشگاه جهت جلوگیری از اعمال سلیقه توسط معلمان.

۴. تدوین برنامه‌ای منسجم توسط مسئولان مدارس جهت استفاده از آزمایشگاه برای دانش آموزان هر کلاس حداقل هفته‌ای یک مرتبه.

۵. فراهم نمودن وسایل آزمایشگاهی به منظور انجام آزمایش‌ها حتی الامکان به صورت انفرادی.

۶. تشویق و ترغیب دانش آموزان

جهت طراحی و ساخت وسایل آزمایشگاهی با تشکیل نمایشگاهی از دست ساخته‌های آنان و اختصاص نمره‌ی اضافی برای کسانی که فعالیت بیشتری در کارهای عملی دارند.

۷. برگزاری مسابقات آزمایشگاهی به منظور ترغیب دانش آموزان به فعالیت‌های عملی در کنار مسابقه‌های فرهنگی.

۸. تشکیل و تجهیز آزمایشگاه مدارس به صورت مستقل و در صورت عدم امکان، فراهم نمودن زمینه لازم جهت استفاده از امکانات آزمایشگاه مرکزی از قبیل وسیله ایاب و ذهاب، تجهیز آزمایشگاه مرکزی و برنامه‌ریزی صحیح توسط مسئولان.

۹. اختصاص پاره‌ای از پرسش‌های کنکور و یا مسابقه‌های علمی به آزمایش‌ها در کتاب‌های درسی.

۱۰. جذب نیروهای متخصص جهت تصدی در آزمایشگاه‌های مدارس و آزمایشگاه مرکزی به صورت ثابت.

۱۱. برگزاری دوره‌های ضمن خدمت آزمایشگاه جهت ارتقای علمی دبیران و متصدیان آزمایشگاه.

۱۲. هماهنگی بین دبیران هر گروه آموزشی در رشته‌های علوم پایه جهت بررسی و اولویت‌بندی آزمایش‌ها.

۱۳. تشویق و ترغیب دانش آموزان به انجام آزمایش‌هایی که خود و یا همکلاسی‌هایشان طراحی و ابداع کرده‌اند و بررسی کارهای یکدیگر و نقد این کارها.

۱۴. تشویق و ترغیب دانش آموزان به انجام آزمایش‌های کتاب و گرفتن گزارش از آن‌ها.

۱۵. ارزشیابی کار عملی دانش آموزان به صورت یک فرایند.

در بسیاری از مدارس، یا در عمل دانش آموزان برنامه آزمایشگاه ندارند و یا اغلب بدون برنامه‌ای خاص هستند و تنها در صورت داشتن وقت اضافی از آزمایشگاه استفاده می‌کنند