

گزارش

آموزش پژوهش محور

دانش آموزان پژوهشگر
امید آفرینند

جالب علمی توسط دانش آموزان و دبیران، گزارش چگونگی انجام طرح و سخن رانی علمی بود. نمونه طرح های علمی دانش آموزان و ذوق و شوقی که در هنگام ارائه، بحث و گفت و گو بین آن ها دیده می شد، فضای علمی و یادگیری امیدبخشی را به وجود آورده بود. در این فضای علمی، هر دانش آموز به این باور رسیده بود که یک پژوهشگر است و می تواند تحقیق کند. هم چنین احساس می کرد که مسئولیت سنگینی نسبت به آینده ی کشور دارد و لازم است خود را چنان مجهز کند که بتواند علم و فناوری تولید کند و ناشناخته ها را بشناسد، و جامعه را به مرحله ی دانایی و توانایی و توسعه ی پایدار برساند.

اجرای طرح

گزارش از آموزش پژوهش محور

از آبان سال ۱۳۸۶ تا اردیبهشت سال ۸۷ طرح آموزش پژوهش محور در کشور اجرا شد و برای رسیدن به این هدف، کتابی به نام آموزش پژوهش محور به وسیله این جانب نوشته شد. این کتاب محصول چند کارگاه آموزشی و سخن رانی بود که در موضوع پژوهش دانش آموزی به اجرا درآمده بود. دبیر وقت ستاد ملی

روز پنج شنبه دوازدهم اردیبهشت ماه ۸۷ کنفرانس یکروزه ی دانش آموزان پژوهنده در تهران برگزار شد. این کنفرانس بخش پایانی طرحی بود که با ابتکار و مدیریت اتحادیه ی انجمن های علمی آموزشی معلمان فیزیک ایران* و به کمک ستاد ملی هفته ی پژوهش اجرا شد. هدف اجرای این طرح، آموزش روش تحقیق علمی به دانش آموزان و برانگیختن آن ها به پژوهش بود. زیرا در مدرسه ها و دانشگاه ها، بیشتر به آموزش و انتقال فرآورده های علمی تأکید می شود. به این معنی که آموزگاران، دبیران و استادان، اطلاعات علمی را که از راه خواندن کتاب به دست آورده اند، با سخن رانی، بحث، گفت و گو و تمرین، به دانش آموزان منتقل می کنند. دانش آموزان هم آن چه را در ذهن خود حفظ کرده اند، به طور شفاهی یا کتبی، هنگام امتحان بازپس می دهند، نمره ای می گیرند و به کلاس بالاتر ارتقا می یابند. پس از مدتی، آن چه را به ذهن سپرده اند، فراموش می کنند.

این کنفرانس در تهران در مرکز آموزش استاد «احمد آرام» با شرکت ۱۲۰ دانش آموز برتر و تعدادی از مربیان و مسئولان تشکیل شد. برنامه های کنفرانس شامل ارائه ی طرح های پژوهشی دانش آموزان، انجام آزمایش های

هفته‌ی پژوهش کشور ۱۵ هزار جلد از این کتاب‌ها را از ناشر آن خریداری کرد و در دست‌رس دانش‌آموزان کشور قرار داد. در ضمن، قراردادی هم با اتحادیه‌ی معلمان فیزیک منعقد کرد که بر طبق آن مقرر شد، اتحادیه این کتاب‌ها را در اختیار پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی کشور قرار دهد تا کتاب را مطالعه و در آزمون شرکت کنند. پس از انعقاد قرارداد، ناشر کتاب به چاپ مجدد کتاب دست زد و این کتاب‌ها در اواخر بهمن‌ماه چاپ و برای سازمان‌های آموزشی سراسر کشور ارسال شد و در دست‌رس پژوهش‌سراها قرار گرفت و توزیع شد.

اولین مرحله‌ی آزمون، طبق پیش‌بینی قرار بود که در ۱۵ اسفند ۱۳۸۶ صورت گیرد. این کار فقط در شهر تهران انجام شد. و به دلیل سرما و یخ‌بندان زمستان ۸۶ به ناچار امتحان مرحله‌ی اول شهرستان‌ها به ۲۰ فروردین موکول شد. این امتحان به صورت تستی چهار جوابی و در هر یک از پژوهش‌سراهای کشور که کتاب را دریافت کرده بودند، برگزار شد.

سپس از هر پژوهش‌سرا دو نفر که نمره‌ی بالاتری دریافت کرده بودند، انتخاب و برای امتحان مرحله‌ی دوم به مرکز استان معرفی شدند. امتحان مرحله‌ی دوم که در کشور هم‌زمان صورت گرفت، شامل دو قسمت بود: یکی امتحان شامل ۱۴ پرسش تشریحی و دیگری تهیه و اجرای یک طرح پژوهشی.

این آزمون در تاریخ ۱۳۸۷/۲/۱ با پرسش‌هایی که قبلاً در دفتر اتحادیه تهیه و ارسال شده بود، انجام گرفت و اوراق تصحیح و طرح‌ها بررسی شدند. از هر سازمان آموزش و پرورش کشور، دو نفر برای شرکت در کنفرانس به تهران معرفی شدند.

در کنفرانس تهران، ۵۰ نفر دانش‌آموز، ۲۵ نفر استاد همراه، ۱۰ نفر پدر و مادر دانش‌آموز، ۲۵ نفر اعضای شورای اتحادیه و میهمان حضور داشتند. برنامه این کنفرانس ارائه طرح‌های برگزیده، دیدار از نمایشگاه و کارگاه علمی و دو سخنرانی علمی و تربیتی بود و در پایان به همه‌ی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در کنفرانس لوح تقدیر و جایزه داده شد.

فعالیتی که دانش‌آموزان در دو آزمون و یک کنفرانس از

خود نشان دادند، به ویژه طرح‌های پژوهشی که ارائه دادند امید آفرید و تلاش‌های مسئولین اجرای طرح را به‌خوبی پاس‌خ داد. در اجرای این طرح در بسیاری از

پژوهش‌سراهای کشور دوره‌ها و کلاس‌های کارآموزی در موضوع پژوهش ترتیب داده شد. بعضی از مربیان و مسئولان پژوهش سرا ابتکارات تازه‌ای به کار بردند. پاسخ، پرسش‌نامه‌ای که میان دانش‌آموزان توزیع شده بود معرف برانگیخته شدن آن‌ها به امر پژوهش بود. اظهار نظر مربیان حاکی از آن است که درسی به نام روش پژوهش لازم است در برنامه دبیرستان‌ها گنجانده شود و معلمان را برای تدریس آن آموزش دهند.

همکاری بعضی از سازمان‌های کشور در امر برگزاری این طرح بسیار ارزنده و امیدبخش بود. البته چند سازمان نیز موانع و مشکلاتی در راه اجرای طرح داشتند و نتوانستند دانش‌آموزان خود را به کنفرانس اعزام نمایند.

اتحادیه معلمان فیزیک ایران وظیفه خود می‌داند از همکاری‌های صمیمانه رؤسای سازمان‌های آموزش و پرورش کشور و همکاران گران‌قدری که اجرای طرح را برعهده داشتند، سپاس‌گزاری کند و آمادگی خود را برای اجرای طرح‌های مشابه اعلام نماید. از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به ویژه دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی انتظار می‌رود موضوع آموزش پژوهش محور مورد بررسی قرار دهد و در برنامه‌های درسی دوره‌ی متوسطه بگنجانند.

زیرنویس.....

* نگارنده این گزارش رئیس اتحادیه انجمن‌های علمی-آموزشی معلمان فیزیک ایران است. آدرس: تهران، خیابان کارگر جنوبی، خ کاشان، مرکز آموزش و توسعه منابع انسانی استاد احمد آرام، تلفن: ۵۵۴۰۶۵۱۳