

# آموزش فیزیک برای حفظ کردن و تست زدن نیست



گفتگو با دکتر منیژه رهبر، مترجم کتاب «مبانی فیزیک»

در زندگی فعلی را هم مورد توجه قرار داده و می‌گویید این درس فیزیک که ما می‌خوانیم در کجای زندگی کاربرد دارد. این کتاب برای دبیران مدارس مفید است؛ چرا که عمده‌تاً مسائل روز را مطرح می‌کند. دبیران اگر بخواهند کتابی در کنار خود داشته باشند که موضوعات مختلف فیزیک را به زبان ساده توضیح داده باشد، می‌توانند به این کتاب رجوع کنند. کتاب مبانی فیزیک دارای مسئله، سؤال و گزینه‌های مختلفی برای آموزش در کنار بعد کاربردی دارد.

◀ شما به‌طور کلی وضعیت آموزش دانش‌آموزان را به‌ویژه در دروس مفهومی چگونه ارزیابی می‌کنید؟

کتاب «فیزیک مفهومی» من جایزه کتاب سال را کسب کرده است؛ اما متأسفانه امروز همه کتاب‌ها شده است کمک‌درسی از نوع آمادگی برای کنکور، سؤال‌های پرتکرار یا نکات تستی که باید آن‌ها را حفظ کرد؛ در حالی که هدف ما از آموزش فیزیک پرداختن به مسائلی است که با زندگی ما سروکار دارد. ما اگر این‌ها را بدانیم و در مواقع لزوم به کار بیندیم، راحت‌تر و بهتر می‌توانیم زندگی کنیم و به شکلی بهتر از منابع در اختیارمان بهره ببریم. آموزش‌های ما بیشتر کنکورمحور و تست‌محور شده است؛ لذا دوباره می‌خواهم تأکید کنم که آموزش دانش فیزیک این نیست که دانش‌آموزان یک‌سری مسائل را حفظ و در کنکور شرکت کنند. اگر فیزیک را خوب بیاموزیم می‌توانیم به همان اندازه از این علم در زندگی خودمان بهره ببریم.

◀ اگر بخواهید یک نمونه عینی از کاربرد فیزیک را در زندگی روزمره نشان دهید، چه نمونه‌ای را مثال می‌زنید؟

این روزها به‌خاطر آلودگی هوا مدارس تعطیل شد. آلودگی هوا یکی از آن مسائل و مشکلاتی است که ما می‌توانیم به کمک فیزیک‌جو و فیزیک محیط‌زیست راه‌حلی برای آن پیدا کنیم و کارهایی انجام دهیم که این مسائل یا برای ما پیش نیاید یا اثرات مخرب کم‌تری در زندگی ما به‌جا بگذارد و زندگی ما را فلج نکند.

مجدداً تأکید می‌کنم که علم باید در خدمت رفاه و آسایش ما باشد؛ یعنی درس‌هایی که می‌خوانیم و دانشی که می‌آموزیم به ما کمک کند تا زندگی بهتری داشته باشیم.

دکتر منیژه رهبر، دانش‌آموخته فیزیک هسته‌ای و استادیار دانشکده دانشگاه تهران است. کتاب او «مبانی فیزیک» امسال در کنار ۱۶ عنوان کتاب دیگر در گروه داوری فیزیک مورد قضاوت قرار خواهد گرفت. او فیزیک را دانشی می‌خواند که با زندگی واقعی یکایک ما سروکار دارد و معتقد است امروزه دانش‌آموزان مشغول حفظ کردن فرمول‌ها و تقویت مهارت‌های تست‌زنی خود شده‌اند؛ در حالی که باید مهارت به کار بستن فیزیک در حل مسائل زندگی و آسان کردن آن را بیاموزند. خانم رهبر که در حال حاضر سردبیر مجله رشد آموزش فیزیک است، تاکنون دوبار برنده جایزه کتاب سال شده است.

◀ کمی از کتاب «مبانی فیزیک» بگویید و آن را به ما معرفی کنید

در عصر حاضر دانش فیزیک علاوه بر اینکه به اصول و مبانی این علم می‌پردازد (فیزیک نظری)، به کاربرد فیزیک در زندگی روزمره هم اهمیت می‌دهد. در حقیقت امروزه فیزیک در همه جنبه‌های زندگی ما نمود دارد و ما آن را به‌کار می‌گیریم. اگر از این منظر به فیزیک نگاه کنیم، آموختن آن برای همه آسان‌تر خواهد بود. و اما کتاب «مبانی فیزیک» بدون ورود به بحث انتگرال و دیفرانسیل در فیزیک، تنها با مسائل معمولی سروکار دارد و هر مبحثی که در آن مطرح شده، کاربرد آن در زندگی واقعی نیز آمده است. این کتاب یک مجموعه چهار جلدی است که هر جلد آن به یک بخش از فیزیک اختصاص دارد؛ جلد نخست آن درباره مکانیک و جلد دوم مربوط به صوت و موج و غیره است؛ جلد سوم به موضوع الکترواستاتیست و مغناطیس پرداخته و موضوع جلد چهارم فیزیک جدید، یعنی نسبیت و ذرات بنیادین است. از این چهار جلد فعلاً جلد‌های اول و دوم آن چاپ و منتشر شده؛ اما جلد‌های سوم و چهارم آن که ترجمه نیز شده‌اند، به‌دلیل رکود بازار نشر در انتظار انتشارند.

◀ محتوای کتاب «مبانی فیزیک» چقدر برای معلمان و دانش‌آموزان کاربرد دارد؟ همان‌طور که گفتیم، علاوه بر جنبه نظری، این کتاب کاربرد فیزیک