

پیش‌گفتار

علمی‌رشد حرکت روز فزونی کشورها در برنامه‌ی پیشرفت و فن‌آوری، هنوز کتب آموزشی نوشته‌ی به‌نادر جامعه‌ی آموزشی کشور را در این زمینه مرتفع کند و نادر به منبع آموزشی به خصوص در مورد علوم پایه به شدت حس می‌شود. توجه به این کشور در زمینه علمی منبع نادر در کشور و نقد محوری علم فیزیک در این منابع نیاز به توجه ویژه به علم فیزیک به صورت روزافزون احساس می‌شود و این هم جزو آموزش کاربردی و همراه با آزمایش و خطا حاصل نمی‌شود.

از این رو، این کتاب را برای این داشت تا در کتاب فیزیک پایه، مفاهیم پایه با بیانی ساده و روان، به همراه آزمایش‌های ساده و سرراست با موضوعات آموزش داده شود تا دانش‌آموزان با طی مسیری هدفمند، بتوانند در آینده این دانش را در زمینه‌های مختلف به کار گیرند. در کتاب فیزیک پایه سعی شده است از جنبه‌ی کاربردی به مفاهیم پرداخته شود و از پرداختن به محاسبات پیچیده و غیر ضروری اجتناب شده است. دانش‌آموزان می‌توانند پس از تسلط کافی و درک کامل مفاهیم با استفاده از مسیر آموزشی کتاب به سطوح بالاتر موضوعات بپردازند.

در پایان بر خود لازم می‌دانیم از زحمات تمامی کسانی که در عازم از این کتاب و گسترش فعالیت‌های علمی، آموزشی و فرهنگی نوجوانان و جوانان ایران اسلامی و شایسته‌ی شایسته‌ی تلاش می‌نمایند تشکر و این کتاب را خدمت تمامی دبیران، دانش‌آموزان و دانش‌پسندان قدیم ننوده و امیدواریم این کتاب آغازی برای مطالعه‌ی هدفمند و همراه با تحقیق و پژوهش باشد و ما را از پیشنهادات و انتقادات خود بی‌نصیب نگذارند.

پیش‌گفتار مؤلف

در آغاز خداوند را شاکس می‌گویم که بوفی خدمت به علم و تربیت کشور را به ما عطا فرمود. غمی رغبه بازار متنوع کدب‌های کمک درسی فزیک. کبی که به صورت موضوعی و کاردی به مباحث فزیک پردرد کمتر آیف سده است. در این کتاب موضوعات موری به صورت مفهومی بیان شده است تا بون بدین وسعه به دانش‌آموزان در درک بهتر مفهوم فزیک و پاسخگویی مسأله‌های مربوطه کمک نمود. در بین مطالب، مطالب خواندنی با عنوان «پیش‌تر بدانی» اینجا آمده که فراگیری آن‌ها شما را در فهم و درک و یا حل مسئله‌های مختلف یاری می‌کند.

این کتاب برای عموم دانش‌آموزان متعدد و علاقه‌مند تهیه و تدوین شده و تأکید ما بر این بوده که مباحث به صورت کاربردی و نمایانگاه بیان گردد. کتاب فزیک پایا به جنبه‌های علمی و کاربردی قوانین فزیک در زندگی روزمره می‌پردازد. در این روش دانش‌آموز باهوش، توانایی و استعداد خود را به کار می‌گیرد تا ایده‌های ساده‌ی فزیک را با وسایل ساده آزمایش کند. از آنجا که غالباً دانش‌آموزان به محیط زندگی برای اینک بتوانند در آن‌ها دانسته‌های خود را آزمایش کنند، دسترسی ندارند. استفاده از وسایل ساده و معمولی از قبیل سوزن، شانه‌ی پلاستیکی، میله‌ی خودکار، مقوا، لامپ، آینه، چوب‌خود، ناغذ معمولی و ... از ویژگی‌های برجسته‌ی این کتاب به شمار می‌آید. در این کتاب سعی شده است آموزش با انجام آزمایش‌های ساده، انگیزه‌ی لازم برای حرکت در راستای درک بهتر و کارهای عملی قوانین فزیک ایجاد شود.

پاسخگویی به پرسش‌ها و مسأله‌ها، به شما در فهم و درک موضوعات کمک می‌کند. علاوه بر این شما برای پاسخ دادن به «تحقیق کنید»‌ها نیاز به تحقیق و مطالعه و پژوهش دارید و هدف ما از طرح این پرسش‌ها هدایت شما در جهت بدست آوردن اطلاعات کاملتر بوده است.

در پایان هر فصل تعدادی تمرین آورده شده که شما را کمک می‌کند که خود را بیازمایید و از تسلط خود بر موضوعات و مفاهیم آگاه شوید و به نقاط قوت و ضعف خود پی برده و در راستای تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف خود، تلاش و کوشش نمایید.

امید داریم این کتاب بتواند به رشد و ارتقای علم فیزیک در میان دانش‌آموزان کمک نماید و دانش‌آموزان مستعد با اشتیاق به فراگیری این علم بپردازند و از این راه، علوم پایه که نقش اساسی در رشد و توسعه‌ی کشور دارد، تقویت شود. از آن جایی که نمی‌توان هیچ کتابی را عاری از نقص و اشتباه دانست، از تمام کسانی که این کتاب را مطالعه می‌نمایند خواهشمندیم کمبودهای احتمالی آن را در جهت بهبود کیفیت کتاب در چاپ‌های بعدی کتاب با ما در میان بگذارند.

در خاتمه لازم می‌دانیم از لطف و محبت آقای مصطفی نوری مدیریت مجتمع علمی فرهنگی پیشتاز که فعالیت چشم‌گیر و موفقی آن‌ری در این زمینه دارند و آقای مهدی شیرزاده معاونت تولید محصولات آموزشی به خاطر آماده کردن زمینه‌ی کار و همراهی مداومشان و سرکار خانم حادر باشلو در زمینه‌ی آماده‌سازی کتاب و تمام کسانی که ما را در آماده‌سازی کتاب یاری دادند تشکر و قدردانی کنیم.

نویسنده: مهدی روستایی