

بسمه تعالی

امروزه علوم تجربی به عنوان یکی از ابزارهای شناخت موجودات و جهان هستی، دانش لازم جهت بررسی روابط بین عناصر طبیعت، جانداران، قوانین حاکم بر طبیعت و در نهایت چگونگی شکل‌گیری همه‌ی آنها را فراهم می‌آورد و مورد توجه بسیاری از محققان و دانش‌مندان می‌باشد. چه بسا پیشرفت در بسیاری از زمینه‌های علمی در گرو درک کامل مفاهیم پایه‌ای علوم تجربی می‌باشد. امروزه علوم تجربی در چهار زیرمجموعه‌ی شیمی، فیزیک، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی آموزش داده می‌شود و مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

در کتاب حاضر که به عنوان کتاب کار و آموزش تدوین شده است، سعی گردیده تا بر اساس کتاب درسی، ابتدا خلاصه‌ای از مباحث اصلی هر یک از فصل‌های کتاب درسی ارائه گردد. این خلاصه درس شامل نکات مهم و مثال‌هایی از مفاهیم مرتبط است که پس از کتاب درسی می‌تواند به آموزش بهتر دانش‌آموزان کمک کند. در ادامه سؤالات درسی که هدف اصلی از تدوین کتاب کار است، در قالبی تقریباً مشابه در همه‌ی فصل‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. این قالب به صورت زیر تقسیم‌بندی شده است.

الف-سؤالات درست یا نادرست:

روشی مؤثر جهت سنجش یادگیری نکات یک مبحث است که باعث بالا بردن تسلط بر نکات کلیدی یک بخش می‌گردد.

ب-سؤالات جای خالی:

در این قسمت بر پایه‌ی مفاهیم مباحث مورد نظر، باید جواب صحیح در جای خالی گنجانده شود که باعث سنجش میزان یادگیری دانش‌آموز می‌گردد.

ج-سؤالات با پاسخ تشریحی:

این قسمت اصلی‌ترین بخش از تمرین‌ها را شامل می‌شود. در این بخش، بیش‌تر آموخته‌ها و دانش شما در مبحث مورد نظر سنجیده می‌شود.

د-سؤالات چهارگزینه‌ای:

به جهت اهمیت آزمون‌های مختلف از جمله آزمون‌های ورودی دبیرستان‌های نمونه‌دولتی و تیزهوشان، تعدادی سؤال چهارگزینه‌ای در انتهای سؤالات هر بخش گنجانده شده است که حل این سؤالات دقت زیادی نیاز دارد و باید پس از یادگیری کامل موضوع درسی و درک مفاهیم آن، به این سؤالات پاسخ داده شود. در نهایت به منظور مقایسه‌ی پاسخ‌های خود با پاسخ درست سؤالات، می‌توانید از پاسخ‌نامه‌ی کتاب که در انتهای آن قرار داده شده است، استفاده نمایید.

در تدوین این کتاب تلاش شده است تا با استفاده از تصاویر رنگی، فرآیند آموزش و یادگیری به نحو بهتری انجام پذیرد.

در پایان تأکید می‌شود بهترین منبع برای مطالعه، کتاب درسی است و این کتاب را به عنوان مکمل کتاب درسی در نظر بگیرید که وجود آن باعث بالا رفتن دقت در یادگیری و تثبیت مطالب آموخته شده، خواهد شد.

گروه مؤلفین

تابستان ۹۴