

کتاب آموزش و تمرین

علوم

تجربی

سال هشتم

(پایه دوم، دوره اول متوسطه)

www.ketab.ir

نویسندگان

رحیم فرزین

مسعود هاشمی

سرشناسه: فرزین، رحیم، ۱۳۵۱-
عنوان و نام پدیدآور: کتاب آموزش و تمرین علوم تجربی سال هشتم (پایه دوم، دوره اول متوسطه) / مولفان رحیم فرزین، مسعود هاشمی.
مشخصات نشر: قم: بخشایش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری: ۲۸۶ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۸۲-۲۴۶-۲
وضعیت فهرست‌نویسی: فبیای مختصر
یادداشت: این مدرک در <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
شناسه افزوده: هاشمی، مسعود، ۱۳۴۸-
شماره کتابشناسی ملی: ۳۵۶۵۷۱۰

انتشارات بخشایش

قم، خیابان صفائیه، کوچه بیگدلی، پلاک ۱۴۳
تلفن ۳۷۶۹۶۹۹، ۳۷۷۳۷۸۱ - ۰۲۵



کتاب آموزش و تمرین علوم تجربی سال هشتم (پایه دوم، دوره اول متوسطه)

مؤلفان: رحیم فرزین، مسعود هاشمی

ناشر: انتشارات بخشایش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳

شمارگان: ۲۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰ تومان

مراکز پخش:

گلستانه: ۲۲۳۱۴۴۷ - ۰۷۱۱

فرزین (مولف): ۹۱۷۳۳۹۴۶۳۱ - ۰۹۱۷

هدف آموزش و پرورش هر كشوري تربيت شهرونداني متناسب با آرمان‌ها، ارزش‌ها و باورهاي مورد نياز آن كشور است. براي نيل به اين هدف، برنامه درسي تهيه مي‌شود و بر پايه‌ي برنامه درسي، كتاب درسي شكل مي‌گيرد. در نظام آموزشي ما، كتاب درسي يكي از مهم‌ترين ابزارهاي آموزشي بوده كه معلمان با استفاده از شيوه‌هاي مختلف آموزشي در كلاس درس آن را به دانش آموزان آموزش مي‌دهند. معلمان براي درك درست از ميزان يادگيري دانش آموزان از ابزار ارزشيابي استفاده مي‌كنند تا به ميزان درك دانش آموزان از مفاهيم آموخته شده پي ببرند. با توجه به اين‌كه هر چه دانش آموزان مطالب درسي را بهتر درك كنند، در آزمون پيشرفت تحصيلي موفق‌تر بوده و زمينه‌ي لازم را براي آمادگي هر چه بيشتر براي آزمون‌هاي ورودي دانشگاه‌ها پيدا كنند. بنابراين براي رسيدن به اين هدف فقط كتاب درسي كافي نبوده و ديگر ابزارهاي آموزشي در کنار كتاب درسي مي‌تواند كمك كننده‌ي دانش آموزان براي رسيدن به اين اهداف بزرگ آموزشي باشد. در اين ميان كتاب‌هاي كار و تمرين مي‌توانند به دانش آموزان كمك كنند تا مفاهيم كتب درسي را بهتر ياد بگيرند. اين كتاب با بررسي جزء به جزء تمام محتواي كتاب درسي و ارائه سوال‌هاي مختلف، زمينه لازم را براي درك هر چه بيشتر مفاهيم كتاب درسي علوم براي دانش آموزان فراهم مي‌كند و ضعف‌هاي آموزشي آن‌ها را پوشش مي‌دهد. اين كتاب پاسخ گوي نيازهاي دانش آموزان براي يادگيري بيشتر و معلمان براي ياددهي بهتر بوده و فرايند يادگيري را تسهيل مي‌كند. با مطالعه مطالب اين كتاب، رشد خلاقيت دانش آموزان تقويت و مهارت‌هاي تفكر و حل مسئله به نحوي مطلوب‌تر در آنان شكل مي‌گيرد. با توجه به سابقه‌ي بيش از ۲۰ سال تدريس، در نگارش اين كتاب كوشيده‌ايم تا دانش آموزان را در درك بهتر مفاهيم درسي و پاسخگويي به انواع سوالات امتحاني ياري كنيم. در پايان ياد آور مي‌شويم كه ما را از نظرات ارزشمند خود محروم نساخته و ما را در برطرف كردن ضعف‌هاي موجود در اين كتاب آگاه كرده تا با پربار نمودن هر چه بيشتر مفاهيم آموزشي به كمك شما، سهم كوچكي در پيشرفت و اعتلاي آموزش علوم تجربی در ايران عزيز را داشته باشيم.

ايران سر فراز باد

پل ارتباطی

Rahim.farzin2@gmail.com , Rahim.farzin@yahoo.com

mob: 09173394631

Masoud_570@yahoo.com

mob:09173411839

فهرست مطالب

فصل ۱	مخلوط و جداسازی	۷
فصل ۲	تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی	۱۹
فصل ۳	از درون اتم چه خبر	۲۹
فصل ۴	تنظیم عصبی	۴۳
فصل ۵	مس و حرکت	۵۹
فصل ۶	تغذیه و انرژی	۸۴
فصل ۷	الفبای زیست فناوری	۱۰۵
فصل ۸	تولید مثل در جانداران	۱۲۰
فصل ۹	الکتریسیته	۱۴۴
فصل ۱۰	مغناطیس	۱۶۹
فصل ۱۱	کانی ها	۱۸۵
فصل ۱۲	سنگ ها	۱۹۹
فصل ۱۳	هوازدگی	۲۱۶
فصل ۱۴	نور و ویژگی های آن	۲۳۱
فصل ۱۵	نوسان و موج	۲۶۸