

کتاب کار علوم تجربی پایه اول (هفتم)

درس، تمرین و فعالیت‌های تکمیلی



مؤلفان:

احمد احمدی، پرویز انصاری‌راد، محمد حسن بازوبندی، حسن حذرخانی
روح‌الله خلیلی بروجنی، دوست محمد سمیعی، الهه علوی، بهمن فخریان

هماهنگ با کتاب درسی جدیدالتألیف

دوره اول متوسطه

عنوان و نام پدید آور : کتاب کار علوم تجربی پایه اول (هفتم) درس، تمرین و فعالیت های تکمیلی
 مشخصات نشر : تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۱۴۰ ص: مصور (رنگی)؛ ۲۰ × ۲۶ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۷۹۶-۵
 یادداشت : این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 یادداشت : مولفان احمد احمدی، پرویز انصاری راد، محمد حسن بازوبندی،
 حسن حذر خانی، روح الله خلیلی بروجنی، دوست محمد سمیعی،
 الهه علوی، بهمن فخریان.
 شناسه افزوده : احمدی، احمد، ۱۳۴۷ -
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۱۸۷۰۸

پروژه اول متوسطه

کتاب کار علوم تجربی پایه اول (هفتم)

درس، تمرین و فعالیت های تکمیلی

- مؤلفان: احمد احمدی، پرویز انصاری راد، محمد حسن بازوبندی، حسن حذر خانی، روح الله خلیلی بروجنی، دوست محمد سمیعی، الهه علوی، بهمن فخریان
- مدیر هنری: محسن خرقانی (دفتر طراحی و طرح گرافیک)
- صفحه آرا: زینب رجبی
- چاپ اول: ۱۳۹۳
- تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
- لیتوگرافی: خاور میانه
- چاپ و صحافی: چاپ خجسته
- قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال
- حق چاپ محفوظ است
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۷۹۶-۵

ISBN: 978-964-08-0796-5

■ نشانی: تهران، خیابان سپهد قرنی، نرسیده به پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت طلب، شماره ۸
 ■ تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴۰۹ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹



سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
 وزارت آموزش و پرورش

خواننده محترم، با سلام و احترام؛
 ضمن تشکر از شما، خواهشمند
 است هرگونه نظر، انتقاد و پیشنهاد
 خود را در مورد این کتاب یا دیگر
 کتاب های انتشارات مدرسه از طریق
 پیام نگار (ایمیل) info@enmair
 یا از طریق صندوق پستی
 ۱۹۴۹-۱۴۱۵۵ ارائه فرمایید.

فهرست

۸	فصل ۱ : تجربه و تفکر
۱۳	فصل ۲ : اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن
۲۰	فصل ۳ : اتم‌ها الفبای مواد
۳۱	فصل ۴ : مواد پیرامون ما
۴۵	فصل ۵ : از معدن تا خانه
۵۴	فصل ۶ : سفر آب روی زمین
۶۳	فصل ۷ : سفر آب درون زمین
۷۰	فصل ۸ : انرژی و تبدیل‌های آن
۸۵	فصل ۹ : منابع انرژی
۸۹	فصل ۱۰ : گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی
۱۰۲	فصل ۱۱ : سلول و سازمان‌بندی آن
۱۰۸	فصل ۱۲ : سفره سلامت
۱۱۹	فصل ۱۳ : سفر غذا
۱۲۸	فصل ۱۴ : گردش مواد
۱۳۵	فصل ۱۵ : تبادل با محیط

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

دانش آموزان عزیز:

به جهت محدودیت‌های کتاب‌درسی، وجود کتاب‌کار و فعالیت‌های تکمیلی استاندارد در کنار کتاب‌درسی، امروزه به یک ضرورت تبدیل شده است تا شما بتوانید در طول سال میلادی از آن استفاده کنید. کتابی که در پیش‌رو دارید در برگیرنده مجموعه‌ای از پرسش‌ها و مسئله‌های تکمیلی است که شما را در یادگیری و همچنین عمق‌بخشیدن به درک مفاهیم علمی سال هفتم کمک خواهد کرد. مؤلفان این کتاب کوشش کرده‌اند تا در طراحی پرسش‌ها و مسئله‌های این کتاب، بیش از همه، سطح برنامه درسی و انتظارات کتاب درسی را مدنظر قرار دهند تا نیاز واقعی شما در یادگیری علوم سال هفتم برآورده شود.

ویژگی‌های کلی این کتاب به شرح زیر است:

- توجه به شیوه‌های نوین ارزشیابی در طراحی پرسش‌ها و مسئله‌ها.
- توجه به رویکرد تصویری در طراحی پرسش‌ها و مسئله‌ها، به‌طوری که برای ارتباط مؤثرتر بین مفاهیم و پاسخ دادن به پرسش‌ها، به دست پرسش‌ها و مسئله‌ها به همراه تصویر یا نمودار تنظیم شده‌اند.
- امکان نوشتن پاسخ‌های شما در ادامه هر پرسش و مسئله، به‌طوری که این کتاب نقش دفتر علوم شما را نیز می‌تواند ایفا کند.

از کلیه دانش آموزان عزیز و معلمان ارجمند تقاضا داریم، پیشنهادهای اصلاحی خود را که موجب بهبود این کتاب خواهد شد، برای ما ارسال فرمایند.

مؤلفان