

۱۴۷۷۷۳۴

۹۵ / ۱۱ / ۲۶

علوم
پنجم ابتدایی

مؤلف:

مسینعلی بابایی

مدیریت تدوین:

گروه آموزشی مؤلفان

www.ketab.ir

سرشناسنامه : بابایی، حسینعلی ، ۱۳۴۲
 عنوان و پدیدآور : علوم پنجم ابتدایی
 مشخصات نشر : تهران، شرکت انتشارات آرمان مؤلفان، ۱۳۹۵
 مشخصات ظاهری : ۲۱۰ ص. ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۷۱-۲۲-۱
 وضعیت فهرستنویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۵۲۷۱۴۵



انتشارات آرمان مؤلفان

شماره پروانه نشر: ۶۷۳۳

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۷۱-۲۲-۱

نام کتاب: علوم پنجم ابتدایی

مؤلف: حسینعلی بابایی

حروف چینی: انتشارات آرمان مؤلفان

گرافیکست و طراح جلد: بابک قنبری

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۹ ۰۰۰ تومان

تلفن: ۴۴۲۴۵۶۳۷-۴۴۲۵۲۳۷۰

آدرس: صادقیه - کوی ارمکان - خ نهم شمالی - نبش سوم غربی - پلاک ۵ - واحد ۳

مقدمه‌ی ناشر

معلمان گرامی، اولیاء محترم و دانش‌آموزان عزیز، موسسه آموزشی فرهنگی مولفان پس از سال‌ها تجربه‌ی آموزشی در زمینه‌ی ورود دانش‌آموزان به مدارس برتر کشور و تالیف ده‌ها جلد کتاب معتبر کهک آموزشی با کمک انتشارات مبتکران با تأسیس شرکت انتشارات آرمان مولفان تصمیم به تالیف کتب آموزشی گرفت تا در ادامه‌ی گام‌های قبلی گامی دیگر در مسیر ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی برای تمامی دانش‌آموزان ایران بردارد.

در همین راستا سری کتاب‌های **شهاب** و **آذرخش** توسط اساتید مجرب، زیر نظر، موسسین موسسه تالیف گردید. در سری کتاب‌های شهاب بر اساس تعداد جلسات درسی آموزشگاه و باتوجه به بودجه‌بندی، تدریس کامل مفاهیم به همراه مثال و تست آورده شده، در پایان هر درس تکلیف منزل و پس از آن پرسش‌ها، چهارگزینه‌ای به همراه پاسخ تشریحی آورده شده است.

باتوجه به استراتژی سنجش مستمر و نقش آن در پی رفتن استانداردهای آموزشی و آشنا کردن دانش‌آموزان با اهداف آموزشی و درگیر نمودن آن‌ها با خود ارزیابی، سری کتاب‌های **آذرخش** شامل پرسش‌های چهارگزینه‌ای با پاسخ تشریحی است تالیف گردیده است. مجموعه کتاب‌های مولفان با این امید پدید آمده تا در راستای اهداف آموزشی هر درس اطلاعاتی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد و ابزاری باشد برای مشارکت دانش‌آموزان در ارزشیابی خود، افزایش اعتماد به نفس در برخورد با آزمون‌های ورودی مدارس و آموزش مدیریت فردی.

گروه آموزشی مولفان

فهرست

صفحه

موضوع

۷	درس اول: علوم تجربی و کاوشگری
۱۵	درس دوم: ماده و ویژگی‌های آن
۲۱	درس سوم: تغییرات در ماده
۳۱	درس چهارم: انحلال یک تغییر فیزیکی
۳۷	درس پنجم: نور و ویژگی‌های آن
۴۳	درس ششم: شکست نور
۴۹	درس هفتم: منشور و رنگ‌های نور
۵۵	درس هشتم: رنگ اجسام
۵۹	درس نهم: عدسی‌ها
۶۷	درس دهم: تصویر در عدسی‌ها
۷۳	درس یازدهم: سنگ‌ها
۷۹	درس دوازدهم: فسیل
۸۵	درس سیزدهم: سازمان‌بندی بدن، حرکت بدن
۹۱	درس چهاردهم: استخوان و حرکت
۹۹	درس پانزدهم: هماهنگی و ارتباط
۱۰۳	درس شانزدهم: مغز و نخاع و وظایف آنها
۱۰۹	درس هفدهم: چشم اندام حس بینایی

- درس هجدهم: اندام‌های حسی (گوش، بینی، زبان و پوست) ۱۱۵
- درس نوزدهم: انرژی و کار ۱۲۳
- درس بیستم: ماشین‌ها ۱۲۷
- درس بیست و یکم: اهرم‌ها ۱۳۱
- درس بیست و دوم: استخوان‌ها و اهرم‌ها، قانون اهرم‌ها ۱۳۷
- درس بیست و سوم: قرقه‌ها ۱۴۳
- درس بیست و چهارم: ماشین چرخ و محور ۱۴۹
- درس بیست و پنجم: سطح شیبدار، گره پیچ ۱۵۵
- درس بیست و ششم: خاک بارزش و بزرگی ۱۶۱
- درس بیست و هفتم: خاک و اجزای آن ۱۶۷
- درس بیست و هشتم: گیاهان چگونه رشد می‌کنند؟ (۱) ۱۷۳
- درس بیست و نهم: گیاهان چگونه رشد می‌کنند؟ (۲) ۱۷۷
- درس سی‌ام: ریشه و کار آن ۱۸۱
- درس سی و یکم: ساقه و کار آن ۱۸۵
- درس سی و دوم: برگ اندام فتوسنتزکننده ۱۹۳
- درس سی و سوم: ساختمان گل و تشکیل دانه ۲۰۱
- درس سی و چهارم: دانه و جوانه زدن آن ۲۰۷