

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب کار آزمایه شاہ علوم پایہ اول راہنمائی

www.ketab.ir

مؤلفین

کاظم جلیلی - محبوبہ راستان - الہہ زہاری - الہام کاظمی

عنوان و نام پدیدآور: کتاب کار علوم آزمایشگاه علوم پایه اول راهنمایی / مؤلفین کاظم جلیلی [و دیگران]
 مشخصات نشر: قم: بخشایش، ۱۳۹۰.
 مشخصات ظاهری: ۱۰۸ص: مصور، جدول؛ ۲۹×۲۲. س م
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۸۲-۱۱۴-۴
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
 یادداشت: مؤلفین کاظم جلیلی، محبوبه راستان، الهه زنهاری، الهام کاظمی.
 موضوع: علوم — آزمایش‌ها — راهنمای آموزشی (راهنمایی)
 شناسه افزوده: جلیلی، کاظم
 رده‌بندی کنگره: Q ۱۸۲ / ۵ / ۵۲ ۱۳۹۰
 رده‌بندی دیویی: ۵۰۷/۸
 شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۸۵۴۳۳

انتشارات بخشایش

قم، خیابان صفائی، کوچه بیگدلی، پلاک ۱۴۳
 تلفن ۷۷۴۹۹۹ و ۷۷۳۷۵۸۳ - ۰۲۵۱



کتاب کار آزمایشگاه علوم

پایه اول راهنمایی

مؤلفین: کاظم جلیلی، محبوبه راستان، الهه زنهاری، الهام کاظمی

ناشر: انتشارات بخشایش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

حق چاپ برای مؤلفین محفوظ است

مراکز پخش:

شیراز - تلفن: ۰۹۱۷ ۷۰۱ ۹۳ ۲۴ - ۰۹۱۷ ۸۱۶ ۸۶ ۴۰

۰۹۳۷ ۲۲۱ ۳۶ ۰۷ - ۰۹۳۹ ۱۴۳ ۶۳ ۴۶

۰۷۱۱ - ۲۲۷ ۰۶ ۸۲

(شیراز، چهارراه آریا، زویری آموزش و پرورش ناحیه ۲)

فروشگاه فرهنگیان، غرفه لوازم التحریر)

۷	۱- بخش اول: ماده و تغییرات آن
۹	۱-۱- فصل ۱: ماده و ویژگی های آن
۱۳	۱-۲- فصل ۲: اثر گرما بر حجم مواد
۱۷	۱-۳- فصل ۳: اثر گرما بر حالت مواد
۲۵	۱-۴- فصل ۴: دسته بندی مواد
۳۵	۲- بخش دوم: انرژی و زندگی
۳۷	۲-۱- فصل ۵: انرژی
۴۳	۲-۲- فصل ۶: نیرو
۵۵	۲-۳- فصل ۷: حرکت
۵۷	۳- بخش سوم: زمین زیستگاه ما
۵۹	۳-۱- فصل ۸: آب در هوا
۶۱	۳-۲- فصل ۹: آب در روی خشکی
۶۵	۴- بخش چهارم: دنیای زنده
۶۷	۴-۱- فصل ۱۰: گوناگونی جانداران
۶۹	۴-۲- فصل ۱۱: جهان جانوران
۷۷	۴-۳- فصل ۱۲: دنیای گیاهان
۸۷	۴-۴- فصل ۱۳: آدمی و میکروب ها
۹۹	۵- پیوست ها
۱۰۱	۵-۱- ایمنی در آزمایشگاه
۱۰۳	۵-۲- وسایل آزمایشگاهی
۱۰۷	۵-۳- طرز کار با میکروسکوپ نوری

۱- درباره ی کتاب:

کتاب حاضر جلد اول از مجموعه ی ۳ جلدی کتاب کارهای آزمایشگاه علوم تجربی مقطع راهنمایی است. هر کتاب شامل آزمایش ها و مشاهده های کتاب درسی، مطالب و آزمایش های تکمیلی و تعدادی سؤال است که همگی بر اساس ترتیب مطالب کتاب همان پایه تنظیم شده است.

- مطالب تکمیلی در راستای تعمیق مطالب هر فصل و یا در ارتباط با آزمایش و یا مشاهده همان قسمت است.

- آزمایش های تکمیلی ساده انتخاب شده اند تا در صورت نیاز و یا تمایل با توصیه دبیر گرامی دانش آموز بتواند با نظارت یکی از والدین و یا معلم خود در منزل یا آزمایشگاه مدرسه آن ها را انجام دهد.

- سؤالات نیز اکثراً برگرفته از آزمایش ها، مشاهده ها و یا مفاهیم همان فصل است که خود دانش آموز قادر به پاسخگویی خواهد بود.

- در انتهای کتاب چندین پیوست در مورد نکات ایمنی در آزمایشگاه، آشنایی با وسایل آزمایشگاهی و طرز کار با میکروسکوپ نوری آمده است.

۲- سخنی با دانش آموزان عزیز:

درس علوم تجربی درسی آمیخته با تجربه است. در همین راستا بسیاری از مفاهیم کتاب درسی شما در آزمایش ها و مشاهده ها گنجانده شده است، که انجام آنها، شما را در یادگیری بیشتر و بهتر یاری می دهد. این کتاب در واقع وسیله ای برای ثبت فعالیت های شماست. به شما توصیه می کنیم ابتدا نکات ایمنی مربوط به کار در آزمایشگاه را به دقت مطالعه کنید؛ وسایل آزمایشگاهی و کاربرد آن ها را بشناسید، سپس فعالیت ها را انجام دهید. مطالب تکمیلی را با دقت بخوانید و پس از هر آزمایش سعی کنید سؤال مربوطه را پاسخ دهید و پاسخ های خود را در گروه به بحث بگذارید تا به جواب بهتری دست یابید. آزمایش های تکمیلی را فقط در صورت توصیه دبیر گرامی خود و حتماً با نظارت یکی از والدین خود انجام دهید تا از بروز مشکل جلوگیری شود.

۳- سخنی با دبیران گرامی:

معلمان کلید یک جامعه ی موفق اند و بیش ترین زحمت را در امر آموزش برعهده دارند. در این میان کتاب علوم تجربی نیز با گوناگونی مطالب و حجم زیاد از اهمیت بالایی برخوردار است. کتاب حاضر نیز با توجه به اهداف آموزش علوم تهیه شده است یعنی علاوه بر توجه به مفاهیم، بر آموزش بعضی از مهارت های ضروری نیز توجه شده است. در ابتدای هر بخش یکی از مهارت های ضروری متناسب شرح داده شده است. هم چنین برای کاربردی شدن آنها علاوه بر آزمایش های کتاب، آزمایش های تکمیلی نیز آورده شده است. البته توصیه می شود حتماً دانش آموزان خود را در ابتدای سال با نکات ایمنی کار در آزمایشگاه آشنا کنید. در واقع، این کتاب نوعی دفتر ثبت گزارش های آزمایشگاه است که برای آسان تر شدن کار و جلوگیری از اتلاف وقت دانش آموزان و شما تهیه شده است. بدیهی است که در استفاده از مطالب یا آزمایش های تکمیلی اختیار با خود شما خواهد بود.

در انتها از تمام کسانی که ما را در آماده سازی این کتاب یاری داده اند تشکر می کنیم و از همه شما دبیران گرامی خواهشمندیم که راهنمایی ها و انتقادهای خود را که می تواند سبب بهبود و ارتقای کیفی این کتاب و رفع نقص های آن شود، در اختیار ما قرار دهید.

ketabjalili@yahoo.com

ایمیل:

www.ketabjalili.blogfa.com

وبلاگ:

با تشکر - مؤلفین