

۱۵۲۹۲۲۲
۹۶۶,۲۱

۴۸۵۴۲۹/۱
۹۶۶,۱۱



کتاب کار

۲۰ آفرین علوم تجربی

سال هفتم - دوره اول متوسطه

شامل

تمام آن چه دانش آموزان، برای یک دوره آموزش و سنجش مطلوب به آن نیاز دارند.
برخی از این موارد عبارتند از:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (۱) درخت دانش | (۲) کار در کلاس |
| (۳) حکایت آموزشی | (۴) کار در خانه |
| (۵) جدول و سرگرمی | (۶) ارزشیابی پایانی |
| (۷) جدول مترادفها | (۸) جداول متقاطع |
| (۹) واژه نامه | (۱۰) و |

نویسنده: مجید سرپرست - مصطفی سرپرست

سرشناسه : سرپرست، مجید، ۱۳۴۳ -
 عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار ۲۰ آفرین علوم تجربی - سال هفتم
 مشخصات نشر : تهران: قاطع البرهان، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۱۳۶ ص.: مصور، جدول، نمودار : ۲۲ × ۲۹ س.م.
 وضعیت فهرست نویسی: فیای مختصر
 شناسه افزوده : سرپرست، مصطفی، ۱۳۶۷-
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۸۵۶۱۰۳

تاریخ درخواست : ۱۳۹۶/۰۶/۱۱
 تاریخ پاسخگویی : ۱۳۹۶/۰۶/۱۷
 کد پیگیری : ۴۸۵۴۲۹۸

کتاب کار ۲۰ آفرین علوم تجربی _ سال هفتم

نویسنده : مجید سرپرست - مصطفی سرپرست
 ویراستار : قاطع البرهان
 ناشر : قاطع البرهان
 حروفچینی و صفحه آرایی : خانم حسنی
 طراح جلد و ناظر فنی : مصطفی سرپرست
 نوبت چاپ و شمارگان : اول / ۲۰۰۰ جلد
 چاپخانه، صحافی و لیتوگرافی : مهارت / مهرگان / موعود - پاییز ۱۳۹۶

مرکز پخش تهران:

قاطع البرهان : تلفن : ۷۷۲۴۷۱۹۹ - ۰۲۱ تلفاکس : ۷۷۲۴۷۱۹۹ - ۰۲۱

همراه : ۵۱۰۸۰۹۵ - ۰۹۱۲ / ۲۲۴۰۲۸۹ - ۰۹۱۲

نشانی دفتر انتشارات : تهران- م رسالت - م الغدير

خ شهيد فكري - شماره ۸۱ - واحد ۵

قيمت : ۱۶۰۰۰ تومان

شابک : ۳-۰۳-۲۶۰۴-۹۶۴-۹۷۸-۳ ISBB: 978-964-2604-03-3

به نام خالق دانایی‌های زیبا

همکاران گرامی، اولیاء محترم و دانش‌آموزان ارجمند

با سلام و عرض ادب. حُسن نظر شما در انتخاب این مجموعه ارزشمند را تبریک می‌گویم. این کتاب مبتنی بر روش‌های نوین آموزشی تهیه شده است. روشی که آموزش مطالب علمی در آن بسیار ساده و شیرین، بیان شده است و ماندگاری پایدار آموخته‌ها را موجب می‌شود. این کتاب، همچون کتاب درسی دانش‌آموزان، مشتمل بر ۱۵ فصل می‌باشد. در هر فصل، قسمت‌های مختلف و سوال‌های گوناگون و مطالب متنوعی مطرح شده است تا فراگیران را در حیطه‌های مختلف یادگیری، یاری نماید.

- این کتاب شامل:

- درخت دانش: خلاصه‌ای از اهم مطالب هر فصل کتاب درسی است که تمام نکات مهم فصل به صورت طبقه‌بندی شده و ساده بیان شده است. (به روش بارش فکری / شیوه آموزش درختی یا آبشاری)
- کار در کلاس: سوال‌های ساده و متنوعی از هر فصل، طراحی شده است که دانش‌آموزان باید بتوانند پس از تدریس دبیر گرامی، به آن سوال‌ها پاسخ دهند. در غیر این صورت، عملیات یادگیری کامل صورت نگرفته و نیاز به بازآموزی تکمیلی دارد.
- حکایت آموزش: مجموعه‌ای از سوالات کاربردی در قالب داستان ساده برای دانش‌آموزان آورده شده است و آنان را وادار به تفکر می‌نماید. پاسخ درست به این سوالات، نشانه استفاده عملیاتی از آموخته‌های کلاسی فراگیران می‌باشد.
- جدول و سرگرمی: گونه دیگری از پرسش‌ها به صورتی ساده و به شکل جدول متقاطع، آورده شده است. دانش‌آموزان باید بتوانند پس از تدریس هر فصل، جدول مربوطه را حل کنند. سوالات جدول، همگی مربوط به محتوای کتاب درسی است. در صورت ندانستن پاسخ، مراجعه به کتاب درسی ضروری است.
- کار در خانه: سوال‌های فراتر از حد دانش و مهارت‌ها که دانش‌آموزان را در زمینه مطالب آموخته شده به تفکر، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و بیشتر برای یادگیری عمیق و پایدارتر یاری می‌دهد.
- ارزشیابی پایانی: مجموعه‌ای از سوال‌های استاندارد که با گروه‌ای از سطوح مختلف یادگیری می‌باشد، دانش‌آموزان را مورد سنجش نهایی قرار می‌دهد و آنان را جهت برگزاری مسابقات، آزمون، آماده می‌سازد. این بخش از سوالات از میان سوالات پرتکرار امتحان نهایی پایه نهم استان‌های سراسر کشور به صورت طبقه‌بندی، آورده شده است. در مجموع بارم نمره آزمون ۱۵ می‌باشد تا معیار خوبی برای سنجش و یادگیری هر فصل کتاب درسی باشد.
- جدول مترادف‌ها: در این بخش، کلماتی از کتاب که دارای واژه‌های مترادف (معنی) می‌باشند، آورده شده است. دانش‌آموزان باید بتوانند مترادف کلمات مشخص شده را بیان کنند.
- واژه‌نامه: مجموعه واژه‌های علمی کتاب درسی علوم سال نهم، در این جدول آورده شده است. در جلوی هر کلمه، شماره صفحه مربوط به کتاب درسی نوشته شده است. در صورتی که دانش‌آموزی معنی واژه را نداند با مراجعه به صفحه مربوط به کتاب درسی، می‌تواند به معلومات خویش بیفزاید.
- جداول متقاطع: مجموعه‌ای از سوال‌های متنوع از تمام فصل‌های کتاب درسی، در قالب جدول متقاطع آورده شده است. این گونه سوال‌ها علاوه بر انگیزش دانش‌آموزان بر انجام فعالیت‌های درسی و یادگیری، آنان را به مرور درس‌های گذشته نیز علاقه‌مند می‌سازد. تمام سوالات از کتاب درسی است و ندانستن پاسخ هر سوال به معنای عدم یادگیری و به‌خاطر سپاری موضوع مربوطه می‌باشد. در این حالت مراجعه به کتاب، برای یافتن پاسخ سوال، امری ضروری است. از همکاران محترمی که در سال‌های گذشته، از نظرات ارشادی خود، بنده را بهره‌مند ساخته‌اند، تقدیر و تشکر می‌نمایم.

همچنان پذیرای نظرات ارزشمند همکاران، اولیای گرامی و دانش‌آموزان آینده‌ساز میهن اسلامی‌ام می‌باشم.

فهرست مطالب

درخت دانش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۵	۱۱	۱۸	۲۵	۲۵	۴۱	۴۸	۵۷	۶۵	۷۱	۸۳	۹۰	۹۸	۱۰۷	۱۱۷
کار در کلاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۶	۱۲	۱۹	۲۶	۳۶	۴۲	۴۹	۵۸	۶۶	۷۲	۸۴	۹۱	۹۹	۱۰۹	۱۱۹
حکایت آموزشی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۷	۱۳	۲۰	۲۸	۳۷	۴۴	۵۱	۶۰	۶۷	۷۴	۸۶	۹۳	۱۰۱	۱۱۱	۱۲۱
کار در خانه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۹	۱۵	۲۲	۳۰	۳۹	۴۵	۵۲	۶۱	۶۸	۷۶	۸۸	۹۵	۱۰۳	۱۱۳	۱۲۳
ارزشیابی نهایی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۱۰	۱۷	۲۴	۳۲	۴۰	۴۷	۵۴	۶۴	۷۰	۷۸	۸۷	۹۷	۱۰۵	۱۱۵	۱۲۴
جدول و سرگرمی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۵۵	۵۵	۵۵	۸۱	۸۱	۸۱	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
جداول متقاطع	شماره	۱	۲	۳	مترادف	۱	نمونه آزمون	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
	صفحه	۱۲۷	۱۲۹	۱۳۱	واژه نامه	۱۳۳	۱۳۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱