

به نام منشا تفکر و دانایی



کارطلائی

علوم پنجم دبستان



مدیر محتوای علمی: علی قلی پور

مؤلف: عیسی وطن دوست



۲۰ پله پیشرفت درسی بیش تر

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات کانون گسترش علوم محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

سرشناسه، وطن‌دوست، عیسی

عنوان و نام پدید آور، علوم پنجم دبستان کارطلایی / پدید آورنده: عیسی وطن‌دوست

مدیر محتوای علمی، علی قلی پور

مشخصات نشر، تهران، کانون گسترش علوم، مرجع کنکور، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری، ۲۰۸ص

شابک، ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۵۶۸-۷

موضوع، علوم - راهنمای آموزش (ابتدایی)

موضوع، علوم - آزمون‌ها و تمرین‌ها (ابتدایی)

رده بندی کنگره، ۱۳۹۰ ۱۳۸۲/۰۶۴۸ Q

رده بندی دیویی، ۵۰۷/۶

شماره کتابشناسی ملی، ۲۴۶۹۷۲۶

ناشر، کانون گسترش علوم

ناشر همکار، مرجع کنکور

مدیر مسئول، دکتر محمدرضا سالکی

پروژه کتاب‌های، کارطلایی



عنوان، علوم پنجم دبستان کارطلایی

پدید آورنده، عیسی وطن‌دوست

مدیر محتوای علمی، علی قلی پور

مسئول پروژه، مریم امینی

مسئول صفحه آرایی، ساسان سپهری نژاد، علی اشراقی

تصویرگری هنری، زرتشت زین‌الدین، صبا صفا

صفحه آرایی هنری، مهین امینی

طراحی و گرافیک جلد، سامان سپهری نژاد

نوبت چاپ، اول ۱۳۹۰

شمارگان، ۳۰۰۰ نسخه

قیمت، ۴۷۰۰ تومان

شابک، ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۵۶۸-۷



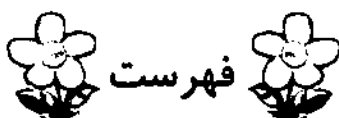
ساختمان مرکزی، تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، نرسیده به چهارراه لبافی نژاد، کوچه شهید الوندی، پلاک ۱۲

انبار مرکزی، خیابان انقلاب، خیابان شهید منبری جاوید، پلاک ۴۹

تلفن روابط عمومی، ۶۶۴۸۳۴۲۷-۲۸ تلفن ناوم، ۶۶۴۱۴۳۴۲ تلفن انبار، ۶۶۴۸۷۴۴۶

پایگاه اینترنتی، www.kgoo.ir پست الکترونیکی، info@kgoo.ir

صندوق پستی، ۱۳۱۴۵-۵۱۴



۷	یادآوری
۱۸	فصل اول: ساختمان مواد
۲۸	آزمون مستمر مهرماه
۳۱	فصل دوم: تغییرات مواد
۳۸	آزمون مستمر آبان ماه
۴۱	فصل سوم: ماشین ها
۵۳	آزمون مستمر آذرماه
۵۶	فصل چهارم: نور و رنگ
۶۷	فصل پنجم: تاریخچه ی زمین
۷۸	آزمون مستمر دی ماه
۸۱	فصل ششم: خاک زندگی بخش
۸۹	آزمون نوبت اول دی ماه
۹۲	فصل هفتم: زمین نا آرام
۱۰۵	آزمون مستمر بهمن ماه
۱۰۸	فصل هشتم: جان داران ساده
۱۲۲	آزمون مستمر اسفندماه
۱۲۵	فصل نهم: مبارزه ی پنهان
۱۳۹	فصل دهم: دستگاه عصبی و اندام های حسی
۱۵۶	آزمون مستمر فروردین ماه
۱۵۹	فصل یازدهم: انسان و محیط زیست
۱۷۴	آزمون مستمر اردیبهشت ماه
۱۷۷	آزمون نوبت دوم خردادماه
۱۸۰	آزمون تیزهوشان (شماره ۱)
۱۸۹	آزمون تیزهوشان (شماره ۲)
۱۹۷	واژه نامه

به نام منشا تفکر و دانایی

مقدمه ناشر:

خدای بزرگ را شاکریم که فرصت اندیشیدن را به ما عطا کرده تا خوب بیندیشیم و با تولید محصولات فرهنگی ارزشمند، در خدمت دانش آموزان عزیز سرزمین سرافرازمان ایران باشیم. دنیایی که ما در آن زندگی می کنیم دنیای علمی است. هر روز به گنجینه ی علم و دانش بشریت افزوده می شود و انسان ها هر روز دنیای جدید از ناشناخته ها را کشف می کنند. کشفیات جدید از یک سو و انتقال و فهم این کشفیات به نسل های بعدی از سوی دیگر، کاری بس عظیم و دشوار است. امری که چیزی کم از خود کشف ندارد، چون تکمیل یک مسئله ی علمی تدریجی است و در سالیان دراز توسط دانشمندانی متفاوت که چه بسا با هم، همکار هم نبوده اند صورت گرفته است.

در کشور عزیز ما هم از دیرباز تاکنون آماده کردن نسل جوان و انتقال دانش های روز به آن ها امری خطیر و با ارزش به حساب می آید. این امر خطیر و با ارزش به طور رسمی برعهده ی وزارت آموزش و پرورش است و ما نیز دوشادوش این وزارت خانه ی محترم قدم برداشته تا در این مهم یاریشان کنیم. ما براساس اهداف تعریف شده ی آن سازمان اقدام به تألیف کتاب های آموزشی نموده ایم. کتاب هایی که باعث تعمیق و تثبیت مسئله ی علمی در ذهن دانش آموزان می باشد. کتابی که در حال حاضر پیش روی شماست حاصل تلاش و زحمت های شبانه روزی گروهی از فرهیختگان فرهنگ این مرز و بوم است. فرهیختگانی که دغدغه ی فکریشان نیاز دانش آموزان این مرزوبوم و برطرف کردن این نیازهاست.

کتاب های کار گسترش، در قدم اول تکمیل کننده ی مطالب کتاب های درسی بوده و در قدم بعد به شکوفایی خلاقیت و استعداد های دانش آموزان براساس آخرین نظریه های اساتید علوم تربیتی توجه داشته است.

باشد که سیراب کننده ی عطش شاگردان عزیز میهن مان باشد و مقبول و مورد توجه معلمان ارجمند و اولیای گرامی قرار گیرد.

در این مجموعه از زحمات بی دریغ آقای علی قلی پور که مدیریت تألیف گروه ابتدایی را داشته تشکر می کنم و می دانم که ایشان در آینده ی نزدیک یکی از برنامه ریزان علمی موفق در این زمینه خواهد بود. هم چنین از گروه هدایت پروژه به مدیریت خانم مریم امینی و مؤلف محترم آقای عیسی وطن دوست قدردانی می نمایم.

به امید آنکه بتوانیم قدمی هر چند کوچک برای رشد اندیشه های فرزندان ایران زمین برداشته باشیم.

به نام خدای مهربان

مقدمه مؤلف،

امروزه آموختن علوم تجربی، همچون سوادآموزی و حساب کردن، امری اساسی و ضروری است که با زندگی روزمره ما در ارتباط است و با پیشرفت تکنولوژی اهمیت آن بیش تر می شود.

دانش آموزان امروزی در دنیای زندگی می کنند که اتفاقات و تحولات آن بسیار سریع و متنوع است. آن ها باید به این قابلیت برسند که خود را با این تحولات هماهنگ سازند.

فراگیری علوم تجربی به دانش آموزان کمک می کند، تا روش های شناخت دنیای اطراف خود را بهبود بخشند. برای این منظور باید مفاهیمی کسب کند که به آن ها کمک کند تا تجارب خود را با یکدیگر مرتبط سازند. آن ها باید روش های کسب اطلاعات، سازماندهی، کاربرد و آزمایش را بیاموزند. این فعالیت ها توانایی آن ها را در درک دنیای اطراف تقویت می کند و آنان را برای یادگیری های هوشمندانه و حل مسائل زندگی شان یاری می دهد. همچنین با درک بیش تر هستی و خلقت پیرامون خود، خالق و دنیای اطراف را بیش تر و بهتر درک می کند. هدف از طراحی این کتاب برقراری ارتباط با دانش آموزان، اولیا و آموزگاران گرامی و انتقال اطلاعات و معلومات مرتبط با درس علوم تجربی به منظور تکمیل فعالیت ها و آموزش های کلاس می باشد. این کتاب پنجره ای به روی دانش آموزان گشوده تا به دنیای پر رمز و راز هستی، بیش تر آشنا شوند و با سؤال هایی که برایشان ایجاد می کند، بی انتها بدون، یاد دادن و یاد گرفتن را به آن ها نشان می دهد.

در این کتاب آزمایشات متنوع، تاریخچه دانستنی ها، سرگرمی، آزمون های ماهانه و تیزهوشان و نیز مفاهیم کاربردی مورد نیاز دانش آموزان گرامی گنجانده شده است.

در انتها خدای بزرگ را شاکرم که برایم فرصتی ایجاد کرد تا واسطه ای برای یادگیری بیش تر دانش آموزان این مرز و بوم باشم و امید دارم مطالب این کتاب، بتواند روشنی بخش مسیر رشد و بالندگی این عزیزان باشد.

عیسی وطن دوست

به نام خدا

چگونه از کتاب استفاده کنیم؟

خدای بزرگ را سپاس می‌گویم که فرصت خدمت‌گزاری به دانش‌آموزان عزیز سرزمین کهن ایران را نصیبم کرد. دوستان عزیز کتاب حاضر حاصل سال‌ها تجربه و ماه‌ها تحقیق و تفحص درباره‌ی سازماندهی مطالب کتاب‌های درسی و کمک‌درسی است.

ما در این کتاب بر اساس اهداف آموزش و پرورش و مسائل پیرامون آن و انواع ارزشیابی‌ها و همچنین نظریات دانشمندان علوم تربیتی همانند «بلوم»، «گانیه» و ... در دو حیطه‌ی ساختار و محتوا قدم برداشته ایم. همچنین در ساختار کتاب از تمام زوایای قابل فهم برای دانش‌آموز که مورد تأیید علوم تربیتی است، استفاده کرده‌ایم.

این کتاب در یک نگاه اجمالی شامل:

یادآوری: از سال گذشته که شامل مفاهیم و تمرین‌هاست.

پیش‌فصل: این قسمت مربوط به دانشمندان کوچک کتاب است.

اهداف: در ابتدای هر فصل برای آشنایی دانش‌آموزان آمده است.

مفاهیم: مفاهیم کتاب با تصاویر جذاب و با زبانی ساده و کودکانه اما دقیق و کامل آمده است.

تمرین: تمرین‌ها و فعالیت‌ها از آسان به مشکل بوده و براساس اهداف آموزش «بلوم» شناختی، عاطفی و

مهارتی تألیف شده است. تمرین‌ها به صورتی طراحی شده که علاوه بر ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، خلاقیت و استعدادشان را نیز شکوفا می‌کند.

تقویت و خلاقیت در راستای کاربردی کردن تمرین‌ها از ویژگی‌های ممتاز این کتاب است. ویژگی‌هایی که باعث ایجاد شور و نشاط در دانش‌آموزان شده و لذت یادگیری را در آن‌ها دوچندان می‌کند.

تمرین‌های علوم خود شامل چند بخش است: سؤال، آزمایش، جمع‌آوری اطلاعات، تفسیر کنید، بسازید، رسم کنید.

ضمناً دانستنی‌ها، تاریخچه‌ی علوم، سرگرمی و ... نیز در این کتاب گنجانده شده است.

آزمون: در پایان هر فصل یک آزمون مستمر و در پایان هر نوبت آزمون پایان نوبت طراحی شده است.

سؤال‌های تیزهوشان: در پایان سؤال تیزهوشان به همراه پاسخ نامه آمده است.

واژه‌نامه: تمام اصطلاحات علمی کتاب در پایان به صورت دایره‌المعارف کوچکی تعریف شده تا نیازهای

ضروری دانش‌آموزان برطرف کند.

در انتها از حمایت‌های بی‌دریغ و راهنمایی‌های ناشر محترم، دکتر محمدرضا سالکی صمیمانه تشکر می‌نمایم. و همچنین زحمات‌های مؤلف گران قدر آقای عیسی وطن دوست و دیگر دوستانی که یاریمان کرده اند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

مدیر محتوای علمی

علی قلی پور