

انتشارات بین‌المللی گاج

سرشناسه: علی‌زاده، امیر

عنوان: علوم تجربی ششم دبستان

شناسه افزوده: ماجده جعفرنژاد نودهی، حبیبه جعفری

پدیدآورندگان: حبیبه جعفری، ماجده جعفرنژاد نودهی، امیر علی‌زاده

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج: ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۳۸۰ ص.

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های آس می‌باشد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۹۲۹-۱

وضعیت فهرست‌نویسی: فیای مختصر.

شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۵۳۰۰۸۶۷

قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان

[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[معاونت علمی: مهندس محمد جوکار]

[ویراستار: پرویش و برنامه‌ریزی کتاب‌های: آس]

[مدیر بازاریابی: سارضا مزرعتی]

[عنوان کتاب: علوم تجربی ششم دبستان]

[مؤلفان: حبیبه جعفری، ماجده جعفرنژاد نودهی، امیر علی‌زاده]

[گروه ویراستاری: فاطمه حسینی - پریسا سنوایی‌نیا]

[مدیر واحد فنی و گرافیک: صغری بیانی] + [صفحه‌آرا: ساناز عاشقی]

[اجرا: فرزانه رجبی - مریم ناییبی - لایلا فرحی‌امین - مهسا هوشیار - الناز دارانی]

[طراح شکل: وحیده معینی رجبی - حمیده میرزایی - محبوب رازی - شیرین قیژان‌زاده]

[کارتونیست + تصویر روی جلد: مجید بافرزادگانی - لادن لودی]

[رنگ‌آمیزی تصاویر: پریسا رسولی - سارا نیک‌پور]

[طراح جلد: منصور سماواتی]

[مدیر چاپ: علی مزرعتی] + [لیتوگرافی، چاپ‌خانه و صحافی: گاج]

[نوبت چاپ: اول (۱۳۹۷)] + [شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسطین،

شماره ۹۱۹] + [تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵] + [صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵]

[پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir]

[قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان]

دوست عزیز جهت

آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات

کتاب‌های منتشر شده به کانال تلگرام @gaj_ir بپیوندید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان

مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شاید تا حالا هر موقع اسم علوم تجربی به گوشتون خورده یاد کلی مطلب افتادید که باید حفظ کنید، تازه خیلی از این مطالب رو هم یادتون بره!! احتمالاً تاحالا تو درس علوم مطالب زیادی وجود داشته که بدون انجام آزمایش و بدون «تجربه‌کردن» اون‌ها رو حفظ کردید و بعد هم خیلی زود فراموش شده.

ولی دیگه اون روزها تموم شد... چون قراره علوم تجربی رو تجربه کنیم، کلی فیلم علمی از مفاهیم کتاب رو ببینیم و گویی داریم پا به طبیعت می‌ذاریم تا تک‌تک مفاهیم کتاب رو حس کنیم. دیگه قراره راست راستی مثل دانشمندان به محیط اطرافمون نگاه کنیم تا پدیده‌های علوم تجربی رو لمس کنیم؛ مثل دانشمندان وقتی درباره‌ی علت یک پدیده‌ی علمی برامون سؤال ایجاد می‌شه، بتونیم مرحله مرحله بریم جلو و به جواب سؤالمون دست پیدا کنیم.

آره ... درست اومدید. علوم تجربی رو باید همین‌طوری یاد گرفت.

ویژگی‌های بارز کتاب

کتاب‌های کمک آموزشی بخش مهمی از منابع آموزشی و تربیتی محسوب می‌شوند که با توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان می‌توانند شرایط یکسان آموزش مفهومی و خلاقانه فراهم کرده تا همه‌ی دانش‌آموزان عزیز در سراسر کشور طعم شیرین آموختن را بچشند.

در آموزش علوم تجربی کودکان تا هم‌زمان به پنج مورد توجه ویژه داشته باشیم:

مفاهیم علمی: توجه به مفاهیم، قوانین علمی، اندیشه‌ها و دیدگاه‌های علمی

تولید دانش و مهارت: تولید دانش و مهارت‌های مورد نیاز دانش‌آموزان مانند مشاهده، طبقه‌بندی و سازماندهی، اندازه‌گیری، مدل‌سازی، برقراری ارتباط، تفسیر و نتیجه‌گیری، پیش‌بینی کردن و فرضیه‌سازی آزمایش، شناسایی و کنترل متغیرها و ابزارسازی.

خلاقیت و نوآوری: تقویت قوه‌ی تخیل، حس کنجکاوی و بدش‌گری، تفکر خلاق و نیز توان به‌کارگیری ایده‌ها و ابزارها

تجربه‌کردن و فعالیت علمی: ایجاد نگرش مثبت در دانش‌آموزان نسبت به علوم تجربی و توانایی یادگیری آن، علاقه به علم و فعالیت‌های علمی، دست‌زدن به تجربه برای یادگیری علم

کاربرد علوم تجربی: به‌کارگیری مفاهیم علمی و مهارت‌های ذهنی و عملی در زندگی روزانه

با تکیه بر این نگاه بر آن شدیم تا نسل جدیدی از کتاب‌های درسی خودآموز را با استفاده از آخرین تغییرات کتاب‌های درسی جدید در اختیار شما عزیزان قرار دهیم. این سری از کتاب‌ها در واحد تألیف انتشارات بین‌المللی گاج با نام «آس» که مخفف «آموزش ساده» است، زمینه‌ی لازم را برای

ایجاد همه‌ی قابلیت‌های مورد نیاز در درس علوم تجربی در خانه فراهم کرده برای شما فراهم آورده است.

در کتاب‌های علوم آس، بر آموزش مفهومی تأکید داریم؛ بنابراین ارائه‌ی نکته‌وار مطالب پرهیز شده و سعی کرده‌ایم

مفاهیم علمی در قالب داستانی و با بیانی ساده و دلنشین ارائه شود.

از آن‌جا که اعتقاد داریم یادگرفتن از هر آزمون و امتحانی ارزشمندتر است، سعی کرده‌ایم مفاهیم علمی را

به‌طور کامل و با هدف آموختن و پرهیز از بیان حفظی ارائه کنیم، چون می‌دانیم با یادگیری مفهومی

علاوه بر چشیدن طعم شیرین علوم تجربی، در هر آزمون و امتحانی نیز موفق خواهیم بود.

در کتاب علوم ششم آس بیش از ۱۰۰ فیلم آموزشی در قسمت‌های مختلف گنجانده‌ایم تا هر

مفهوم علمی را به‌طور دقیق، کامل و ملموس بیاموزیم. همچنین از کاریکاتورها و تصاویر

گرافیکی هدفمند در راستای آموزش مطالب درسی استفاده شده تا از خواندن

علوم تجربی لذت ببریم.





در این کتاب برای بیان جذاب‌تر مطالب از قسمت‌های مختلفی در هر درس بهره برده‌ایم که به توضیح مختصر هر کدام از آن‌ها می‌پردازیم.

ما چرا چیه؟!

این بخش در ابتدای هر درس وجود دارد که علاوه بر بیان کاربرد مفاهیم علمی هر درس در زندگی روزمره، خلاصه‌ای از مطالب درس را بیان کرده و ذهن دانش‌آموزان را آماده‌ی ورود به درس می‌کند.

فکر کن تا کشف کنی

در این بخش، با بیان مطالب و طرح سؤالاتی درباره‌ی موضوع درس و در سطح دانسته‌های قبلی یا موضوعات جدیدی که قرار است دانش‌آموز با آن‌ها در طول درس آشنا شود، زمینه برای ورود به درس و آموزش اکتشافی او فراهم می‌شود و از طرفی مباحثی را که قرار است پس از خواندن درس بر آن‌ها مسلط شود، توجه می‌شود.

درسنامه

در طراحی درس‌نامه سعی شده تا تأکید بر یادگیری مفهومی دانش و دانش‌آموز به جای روبه‌رو شدن با تعداد زیادی نکته و دانش، استرس از حفظ مطالب و فراموشی آن‌ها، مطالب درسی در قالب داستانی، پرسش و پاسخ معلم و دانش‌آموز همراه با فیلم‌های آموزشی، تصاویر با کیفیت آموزشی و نیز کاریکاتور ارائه شده است. همچنین در حین ارائه‌ی درس‌نامه از مواردی هم‌چون:

«یادداشت میاد» برای یادآوری مطالب از سال‌های گذشته،

«بپا» که مخفف عبارت «بپا اشتباه نکنی» به منظور تذکر بدفهمی‌ها و اشتباهات مفهومی و رایج در هر مطلب درسی، «شیمیدان شویم، فیزیکدان شویم...» به منظور تحلیل و بررسی یک مفهوم علمی مانند دانشمندان؛ تا دانش‌آموزان با روش دانشمندان در برخورد با مسائل و شیوه‌ی حل مسائل آشنا شده و رفته‌رفته نگاه علمی آن‌ها تقویت شود.

«زنگ هوش و خلاقیت» به منظور تقویت شیوه‌ی آموزشی اکتشافی طراحی شده تا دانش‌آموزان بتوانند چند مفهوم علمی از موضوعات و درس‌های مختلف را با هم ارتباط دهند و به حقایق علمی جدیدی دست یابند.

کی بود کشف کرد؟

دانستنی‌های روز شیفته‌ی المپیادی؟

این موارد شامل مطالب بالاتر از سطح کتاب است ولی

یادگیری آن‌ها تأثیر بسزایی در یادگیری مفهومی مطالب درسی دارد.

«کی بود کشف کرد؟» به منظور بررسی تاریخچه‌ی کشف یک مفهوم علمی مرتبط با درس یا زندگینامه‌ی یک دانشمند طراحی شده تا دانش‌آموزان با تاریخ کشف مفاهیم علمی و زندگینامه‌ی دانشمندان آشنا شوند.

«دانستنی‌های روز» به منظور بررسی آخرین فناوری‌های مرتبط با یک مفهوم علمی طراحی شده تا اطلاعات دانش‌آموزان به روز شده و همچنین ارتباط کاربردی مفاهیم درسی در زندگی روزمره را متوجه شوند.

«شیفته‌ی المپیادی؟» به منظور ارائه‌ی مطالب علمی مفید و مرتبط با درس بالاتر از سطح کتاب برای دانش‌آموزان علاقه‌مند طراحی شده است که در یادگیری آن‌ها به فهم عمیق مطالب درسی کمک می‌کند.

کافه سؤال، گپینه‌ی چند؟، آزمون‌های دوره‌ای،

تشریحی و تستی

در این بخش‌ها سعی شده تا با طرح سؤالات مفهومی و متنوع در سطح استاندارد کتاب درسی، سؤالات تشریحی هماهنگ استانی و آزمون‌های تستی مدارس خاص آورده شود تا دانش‌آموزان با حل سؤالات با چینی‌اش از ساده به دشوار، بتوانند تقریباً بر انواع سؤالات طبقه‌بندی‌شده که مبتنی بر سبک‌های مفهومی، مهارتی، کاربردی، شناختی و تصویر هستند، مسلط شوند. سعی شده است هیچ دو سؤالی به‌طور کامل مشابه هم نباشند و هر سؤال جنبه‌های علمی جدیدی را بسنجد. همچنین در پایان هر چند درسی که موضوع شیمی، فیزیک، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی دارند سؤالات تشریحی و تستی با موضوع همان درس آمده است که دبیران گرامی و دانش‌آموزان عزیز می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند.

آموزش تصویری



در این کتاب بیش از ۱۱۰ کلیپ علمی - آموزشی ارائه شده است. جهت مشاهده فیلم‌های آموزش هر درس؛ با تلفن همراه QR کدهای درج شده در کتاب (به صورت مقابل) را اسکن کنید و رایگان مشاهده نمایید.

فهرست مطالب

علوم ششم دبستان

درس اول: زنگ علوم ۹	درس دهم: خیلی کوچک، خیلی بزرگ ۲۴۹
درس دوم: سرگذشت دفتر من ۲۵	درس یازدهم: شگفتی‌های برگ ۲۷۳
درس سوم: کاخانه‌ی کاغذسازی ۵۱	درس دوازدهم: جنگل برای کیست؟ ۲۹۷
درس چهارم: سفر به اعماق زمین ۱۰۰	درس سیزدهم: سالم بمانیم ۳۱۹
درس پنجم: زمین پویا ۱۰۹	درس چهاردهم: از گذشته تا آینده ۳۴۹
درس ششم: ورزش و نیرو (۱) ۱۳۷	آزمون نوبت اول ۳۶۳
درس هفتم: ورزش و نیرو (۲) ۱۶۵	آزمون نوبت دوم ۳۶۶
درس هشتم: طراحی کنیم و بسازیم ۲۰۳	آزمون جامع ترم اول ۳۷۰
درس نهم: سفر انرژی ۲۱۵	

