

یادگیر بہتر یادگیر بیشتر یادگیر

علوم ششم دبستان

مؤلفان

احمد حسینی، نول فرنوش، مریم السادات میران

www.ketab.ir



سرشناسه : حسینی، احمد
 عنوان و پدید آور : علوم ششم دبستان
 مؤلفان / احمد حسینی، بتول فرنوش، مریم السادات میران.
 مشخصات نشر : تهران: مبتکران، پیشروان، ۱۳۹۲.
 مشخصات ظاهری : ۱۵۶ ص.: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۱۸۳۰ - ۸ -
 یادداشت : فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.
 عنوان دیگر : یاد بگیر، بهتر یاد بگیر، بیش‌تر یاد بگیر
 موضوع : علوم - - کتاب‌های درسی - راهنمای آموزشی (ابتدایی).
 موضوع : علوم - - مسائل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی).
 موضوع : علوم - - پرسش‌ها و پاسخ‌ها (ابتدایی).
 شناسه افزوده : فرنوش، بتول
 رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۲ ۸۵ ۵۴۶ / ۲۲ / LB ۳۰۶۰
 رده‌بندی دیویی : ۳۷۲/۰۷۶
 کتابخانه ملی ایران : ۲۲۳۳۹۲۴



انتشارات پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)



ناشر: انتشارات مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)

تهران: میدان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان نظری، پلاک ۵۹، کد پستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱

تلفن ۰۰۸۵۲۴۶۴۶۴۹۵۴۳۹۲ دورنگار

نام کتاب: گنجینه‌ی یادگیری علوم ششم دبستان

دبیر مجموعه: محمود امانی تهرانی

هماهنگ کننده کتاب‌های علوم: احمد حسینی

مؤلفان: احمد حسینی، بتول فرنوش، مریم السادات میران

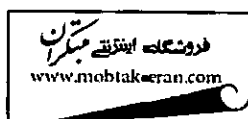
چاپ اول: ۱۳۹۲

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

حروف‌نگاری: مبتکران

لیتوگرافی: ندای دانش

چاپ: نگاران شهر



بها: ۱۵۰۰۰ تومان

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری
 و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد

«سخنی با معلمان گرامی و یاران و مادران ارجمند»

گاهی به این فکر می‌افتم که آیا همه‌ی دانش‌آموزان من، حداقل، مطالب اساسی درس‌های پایه‌ی خود را فرا گرفته‌اند یا نه. چگونه می‌توانم از این موضوع اطمینان حاصل کنم؟
به نظر من، فرزندم بیشتر درس‌ها را به صورت صوری و سطحی یاد گرفته است و از پس مسائل عمیق‌تر برنمی‌آید. دلم می‌خواهد یادگیری او عمیق‌تر و پایدارتر باشد.
من دو فرزند دارم. اولی در درس‌های خود در حد معمول موفق است اما دومی به‌راستی عاشق یادگیری است و توان بسیار بالایی دارد. برای او چه کاری می‌توانم بکنم؟

در پاسخ به پرسش‌هایی از این نوع، متخصصان یاددهی - یادگیری اظهار می‌دارند که در یک نظام آموزشی با کیفیت، مواد آموزشی در سه سطح برای فراگیران تدارک دیده می‌شود:



سطح اول

حداقل قابل قبول: این سطح مشخص‌کننده‌ی اصول و مفاهیم اساسی هر درس است که تمامی دانش‌آموزان باید به آن دست یابند.
معمولاً برای این سطح یادگیری، از کتاب تمرین، به منظور ترمیم و جبران کاستی‌های احتمالی در یادگیری استفاده می‌شود.



سطح دوم

تعمیق و تثبیت: این سطح به عمق‌بخشیدن و تثبیت آموخته‌های سطح اول می‌پردازد و فرصت‌های بیشتری را برای دست و پنجه نرم کردن فراگیر با فعالیت‌های یادگیری فراهم می‌کند.
معمولاً برای این سطح یادگیری از کتاب‌های کار استفاده می‌شود. در کتاب‌های کار فعالیت‌های متنوعی برای دانش‌آموزان در نظر گرفته می‌شود.



سطح سوم

توسعه و غنی‌سازی: این سطح برای دانش‌آموزانی است که مایلند مرزهای یادگیری خود را از حد معمول بالاتر ببرند و آموخته‌های خود را گسترش دهند.
معمولاً برای رسیدن به این سطح از کتاب‌های غنی‌سازی یا دانش‌افزایی استفاده می‌شود.

مجموعه‌ی «گنجینه یادگیری» که نام آن از کتاب ارزشمند سازمان یونسکو به نام «یادگیری گنج درون» اقتباس شده است، با هدف پوشش دادن به یادگیری دانش‌آموزان در سه سطح فوق به وجود آمده است. مهمترین نکاتی که این مجموعه را از دیگر کتاب‌های آموزشی متمایز می‌کند عبارت است از:

- این مجموعه براساس یک چارچوب علمی منسجم و به طور هماهنگ برای کتاب‌های ریاضی، علوم تجربی و زبان‌آموزی «بخوانیم و بنویسیم» برای پایه‌های اول تا ششم ابتدایی به طور هم‌زمان تألیف شده است.
- سه سطح یادگیری فوق‌الذکر به وسیله‌ی نمادهایی که نشانه‌ی رشد و پیشرفت محسوس هستند به‌طور روشن از یک‌دیگر متمایز شده‌اند.
- مؤلفان مجموعه، از برجسته‌ترین کارشناسان و مؤلفان حوزه‌ی درسی علوم، ریاضی و زبان‌آموزی که از تجربه‌ی فراوان در تألیف کتاب‌های درسی و مواد آموزشی برخوردارند، انتخاب شده‌اند.
- سعی شده است در همه‌ی موارد، فراهم کردن یک فضای یادگیری لذت‌بخش برای یادگیرنده در الویت قرار گیرد.
- تدریجی بودن سطح تمرین‌ها و فعالیت‌ها و مواد آموختنی، در دانش‌آموز احساس موفقیت و اعتماد به نفس به وجود می‌آورد و این خود بزرگترین تسویق برای ادامه‌ی یادگیری به شمار می‌آید.

امید است این مجموعه به عنوان یار و همراه هر دانش‌آموز در طول دوره‌ی ابتدایی مفید واقع شود و به سهم خود از دغدغه‌ی همیشگی مربیان ارجمند و اولیاء گرامی در جهت ارتقاء سطح یادگیری فرزندان خود بکاهد. اینجانب ضمن سپاس از الطاف بیکران ایزد متّان، از تمامی مؤلفان و همکارانی که در تولید این مجموعه ایفای نقش نموده‌اند به ویژه از مسئولان و هماهنگ‌کنندگان بخش‌های تألیف زبان‌آموزی، علوم و ریاضی، سرکار خانم پریچهر جبلی، جناب آقای احمد حسینی و جناب آقای خسرو داودی و نیز از مدیریت فرهیخته انتشارات مبتکران، جناب آقای یحیی دهقانی و همکاران ایشان که متقبّل انتشار مجموعه شده‌اند سپاس بیکران خویش را ابراز می‌نمایم.

محمود امانی طهرانی

دبیر مجموعه

چگونه از این کتاب استفاده کنیم؟

محتوای آموزشی این کتاب به موازات کتاب درسی دانش‌آموزان تنظیم شده است. لذا از ابتدای سال همراه با پیشرفت درس، تمرینات و فعالیت‌های این کتاب به وسیله‌ی دانش‌آموزان قابل انجام است.

سطح اول با عنوان «یاد بگیر» با نماد  و سرصفحه‌های به رنگ قرمز مشخص شده است.

سطح دوم با عنوان «بهتر یاد بگیر» با نماد  و سرصفحه‌های به رنگ سبز مشخص شده است.

سطح سوم با عنوان «بیشتر یاد بگیر» با نماد  و سرصفحه‌های به رنگ آبی مشخص شده است.

هرگز اصرار نداشته باشید که دانش‌آموز در زمان واحد به هر سه سطح بپردازد، بلکه به طور تدریجی، فضا را برای پیشرفت او فراهم کنید.

مهمترین عامل ادامه‌ی کار، احساس موفقیتی است که از انجام مراحل قبلی به یادگیرنده دست می‌دهد. لذا ضرورتی برای به‌کارگیری تشویق‌های مادی برای ارتقاء سطح یادگیری وجود ندارد.

چنانچه فرزند شما از توان یادگیری بالاتری برخوردار است، گاهی می‌تواند از سطح اول پرش نماید و مستقیماً به سطح‌های دوم و سوم برود. هم‌چنین اگر احساس می‌کنید مطالب سطح دوم و سوم گاهی برای او سنگین است، برای رفتن به این سطوح اصرار نورزید و با تأمل بیشتر در فرصتی دیگر به این سطوح بازگردید.

فهرست



درس ۱
زندگی علوم



درس ۴
سفر به اعماق زمین



درس ۵
زمین پویا



درس ۲
سرگذشت دفتر من



درس ۶
ورزش و نیرو ۱



درس ۳
کارخانه‌ی کاغذسازی

۳۹

۹

۴۹

۲۳

۶۳

۳۱



درس ۱۱

شگفتی‌های برگ

۱۰۳



درس ۷

ورزش و نیرو ۲

۷۱



درس ۱۲

جنگل برای کیست؟

۱۱۹



درس ۸

می‌خواهم بسازم

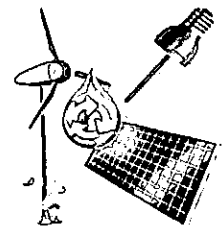
۸۱



درس ۱۳

«سالم بمانیم»

۱۳۵



درس ۹

سفر انرژی

۸۷



درس ۱۴

از گذشته تا آینده

۱۴۹



درس ۱۰

خیلی کوچک، خیلی بزرگ

۹۵