

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

گنج دانش

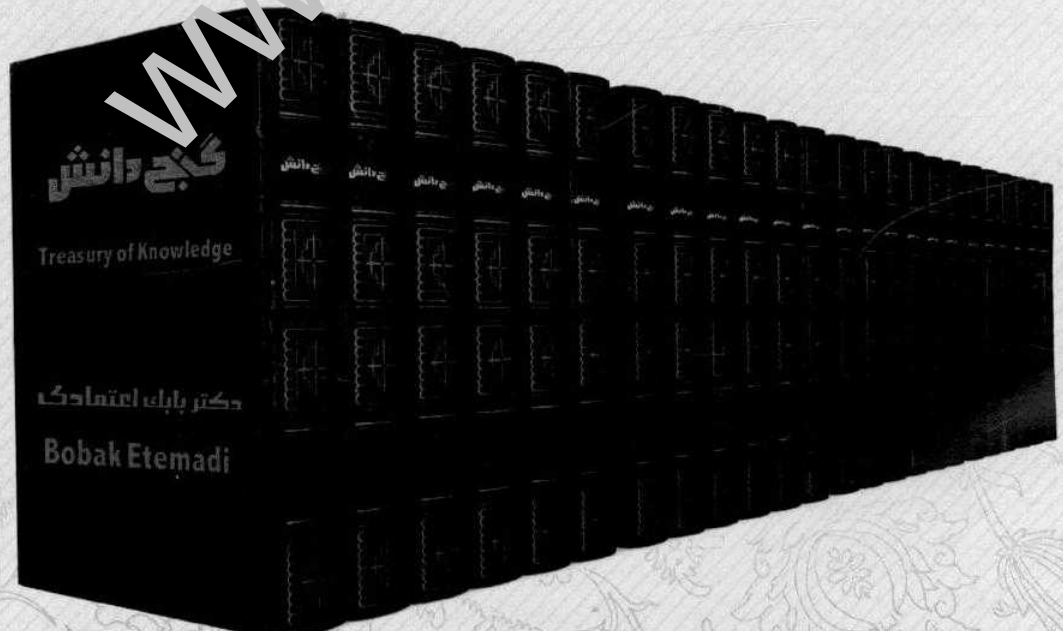
دانشنامه نوجوان

دکتر بابک اعتمادی

Treasury of Knowledge

Encyclopedia of Teenagers

Bobak Etemadi





Treasury of Knowledge

www.payamedalat.com

گنج دانش

Encyclopedia of Teenagers

دانشنامه نوجوان

Author : Bobak Etemadi

نویسنده : بابک اعتمادی

Editor | Mahsa Etemadi

This work is first published in Tehran, Iran in 2016 by Payam Edalat Publication
No.145 Moayeri St, Monirieh Sq, Valiasr Ave.
Tel: +98(0)66498326, +98(0)66410849 Fax: +98(0)66989480

Bobak Etemadi asserts his moral right to be identified as the author of this work.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the author.

Printed and bound in Tehran, Iran

- We welcome your comments and suggestions about this work. Please write to us at: info@payamedalat.com
- See other works of this author at the back of the book
- If you would like to order any of our hardcover Collector's Edition books, you may order online at: www.payamedalat.com

• ISBN: 978-964-152-436-6

ویراستار
طراحان گرافیک
مهدی فیروزخانی، راضیه تاجی زادگان، یاشار لطیف پور، مرضیه تاجی زادگان، سید مهدی نوابی قوام آبادی
طرح بندی
اصلاح تصاویر
خداداد رضوانی، جاوید محسن زاده، احمد رضا بهمنی
حروف چین
امید محمد زاده، اشکان حیدر نیا، علیرضا بهمنی اصل
طراح جلد
سعید دین پناه
ناظر چاپ
مهدی فیروزخانی
مشاور
راضیه تاجی زادگان
دیگر همکاران
علی غفاری، عشرت گل ری، کلاوس نونه ماخر
چاپ
اول، بهار ۱۳۹۵
شمارگان
۲۵۰۰ جلد
لیتوگرافی و چاپ
طرح نفیس
محمد
صحافی
۱۷۰۰۰ تومان
قیمت
ناشر
انتشارات پیام عدالت
دفتر نشر
خیابان ولیعصر، میدان منیریه، خیابان معیری، پلاک ۱۴۵
تلفن: ۶۶۴۹۸۳۲۶ - ۶۶۴۱۰۸۴۹ دورنگار: ۶۶۴۹۸۳۲۶
شابک
۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۴۳۶-۶

این اثر، مشمول قانون حمایت حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است.
تکثیر تمام و یا قسمتی از این اثر به هر شکل ممنوع می باشد و پیگرد قانونی دارد.

CIP (Cataloging in Publication)

National Library and Archives of I.R Iran

www.nlai.ir

فیا (فهرست نویسی پیش از انتشار)

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

Main Entry	Etemadi, Bobak, 1982-
Title Proper and Creator	Encyclopedia of Teenagers / Editor: Bobak Etemadi, Editor: Mahsa Etemadi
Published	Tehran: Payam Etdalat Publication, 2016.
Physical Description	80 P., illus., (in color), 22x29 cm.
Monographic Series	Treasury of Knowledge
ISBN	978-964-152-436-6
Cataloging Source	FIPA (National Library of Iran's CIP)
Note	Includes bibliographical references: p.73.
Subject	Encyclopedias and dictionaries for children and young adults
Added Entry	Etemadi, Mahsa, 1978- --Editor
Library of Congress Classification (LCC)	AG36/.6-223 1395
Dewey Decimal Classification (DDC)	[J]039
National Bibliographic Agency Control Number	4121570

سرشناسه	: اعتمادی، بابک، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: دانشنامه نوجوان = Encyclopedia of Teenagers نویسنده بابک اعتمادی؛ ویراستار مهسا اعتمادی.
مشخصات نشر	: تهران: پیام عدالت، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۸۰ص: مصور(رنگی).
فروست	: گنج دانش
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۴۳۶-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص ۷۳.
موضوع	: دایره المعارف و واژه نامه های کودکان و نوجوانان
شناسه افزوده	: اعتمادی، مهسا، ۱۳۵۷ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ۲۲۳.۶/AG36
رده بندی دیویی	: [ج]۰۳۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۲۱۵۷۰



درباره نویسنده

دیگر آثار

نامبرده دهها کتب مرجع دیگر در زوایای مختلف علوم، سیاست، تاریخ، جغرافیا، فرهنگ، هنر، رایانه، فناوری، فضا، ورزش، انتخاب رشته، طبیعت، جانوران، گیاهان، محیط زیست، دیرینه شناسی، جاذبه های توریستی و انرژی هسته ای از خود به جای گذاشته است.

بومی سازی آثار

وی بر این عقیده است که ترجمه صرف اثرهای خارجی هویت ایرانی ندارد و پاسخگوی نیاز خوانندگان، به ویژه در دوران تحولات شگرف اجتماعی، علمی و فرهنگی در ایران و جهان نیست. در نتیجه در آثارش به همسنگ کردن مطالب با نیاز جوانان ایرانی و نیازهای فعلی جامعه علمی ایران همت گمارده و به واردات صرف و برداشت مقلدانه از غرب بر حذر بود. است، بدان معنا که در آثارش با یک رویکرد ملی گرایانه، به فراخور هر بخش توجه واقعی به تاریخ، فرهنگ و دانش ایران باستان، ایران پس از اسلام و ایران معاصر و معرفی دستاوردها، انجمن ها و پژوهشگران کشور، در تفاهیم اصلی داشته است.

مدیریت مدرسی

ایشان تحصیلات مدیریتی خود را در رشته آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه کمبریج انگلستان با تخصص امتحانات استاندارد به پایان رسانده و سابقه سال ها تدریس در کشورهای مختلف در حوزه امتحانات استاندارد از جمله IELTS، TOEFL، GRE، SAT، CUP، و LSAT را دارا می باشد.

نامبرده طرف شور ارگان های پژوهشی و تحقیقاتی و طراح دوره های آموزشی در این زمینه بوده و مدیریت و نظارت آموزشی بر مؤسسات مختلف را در سابقه خود دارد. همچنین انجام امور مصاحبه تخصصی آزمون های استخدامی جذب اساتید نهادهای و امور کارشناسی تألیف و گردآوری امتحانات مربوطه و برگزاری دوره ها و سمینارهای تربیت مدرس و کارگاه های متدولوژی را عهده دار می باشد.

دیگر فعالیت ها

از فعالیت های ورزشی وی، کمربند مشکی بین المللی دان ۲ در رشته ورزشی کیک بوکسینگ (WKU/GCO world)، داوری بین المللی سطح A کمیته رسمی سازمان WKU (سازمان جهانی کیک بوکسینگ و کاراته) (International Master Referee) و مربیگری بین المللی سطح A سازمان WKU (Master Trainer License) از کشور آلمان را می توان نام برد. توفیق روزافزون ایشان را در خدمت به جامعه علمی کشور خواستاریم.

دکتر بابک اعتمادی دانشنامه نویس، فرهنگ نگار، نویسنده، مدرس و پژوهشگر معاصر ایرانی است.

شمار آثار وی به بیش از ۴۰ کتاب می رسد و به عنوان یک فرهنگ نگار کاربردی، به نگارش واژه نامه های بررسی اهتمام ورزیده است. او همچنین آثار متعددی در زمینه شناختن ویسی با تمرکز بر کتب مرجع عمومی از خود بر جای گذاشته است. از ایشان، به دلیل تحقیقات و آثارش به عنوان یک دانشنامه نویس نوین یاد می شود.

آثار انتخابی

وی آفریننده واژه نامه «فرهنگ دکتر بابک اعتمادی» است. این کتاب، دارای بیش از ۱۵۰۰۰ مدخل بوده و با صرف بیش از ده سال، انهم ترین آثار ایشان به شمار می رود. این فرهنگ دربرگیرنده شرح و معانی داخی ادبی، اجتماعی، علمی، صنعتی، عمومی، اعلام تاریخی و جغرافیایی و دیگر رشته های علوم است.

وی پدیدآورنده دائره المعارف جامعی همچون «دانشنامه دانستی ها» می باشد که شامل بیش از ۲۴۰۰ مقاله است. فرهنگ اعلام «نامداران»، شرح مفصلی از سرگذشت مشاهیر بوده و «دانشنامه تفکر برتر» و «دانشنامه ۹ جلدی مدرسه» گردآوری گستره وسیعی از مفاهیم عمومی می باشند.

آثار نویسی که به ترتیب رویدادهای زمانی نگاشته شده اند مانند فرهنگ های محبوب «سال به سال»، «علم بشر از ابتدا»، «اختراعات انسان از ابتدا» و دانشنامه «جنگ» از جمله آثار انتشار یافته اوست.

«اولین پزشک خانواده» یک منبع مناسب جهت معرفی انواع بیماری های فیزیکی و روانی در قالب یک دانشنامه مصور بوده و «دائره المعارف تغذیه» به شرح و بسط تغذیه مدرن و سنتی در قالب یک کتاب واحد می پردازد. دیگر فعالیت های او در حوزه علوم پزشکی، کتب مرجعی مانند «پزشکی و سلامت» و «دانشنامه بدن انسان» است.

ادبیات کودک و نوجوان

ایشان با اولین اثر خود، «مجموعه ۶ جلدی گنج دانش»، به دنیای ادبیات کودک و نوجوان شناسانده شد که بارها در ایران به چاپ رسیده است. برجسته ترین آثاری که وی در زمینه ادبیات کودک و نوجوان از خود به جا گذاشته است، دائره المعارف دوجلدی تصویری «دانشنامه جامع دانش آموز» و همچنین «فرهنگ تصویری دبستان» نام دارند که از منابع غنی ادبیات نوجوان به شمار می آیند.

از دیگر آثار وی در حوزه کتب مورد علاقه این سنین می توان از «کتاب مرجع خردسال»، «دانشنامه دانشمند جوان»، «دائره المعارف محصل»، «دانشنامه کارآزمونی من»، «موجودات افسانه ای» و «دانشنامه نوجوان» نام برد.

دانشنامه و پیشینه آن

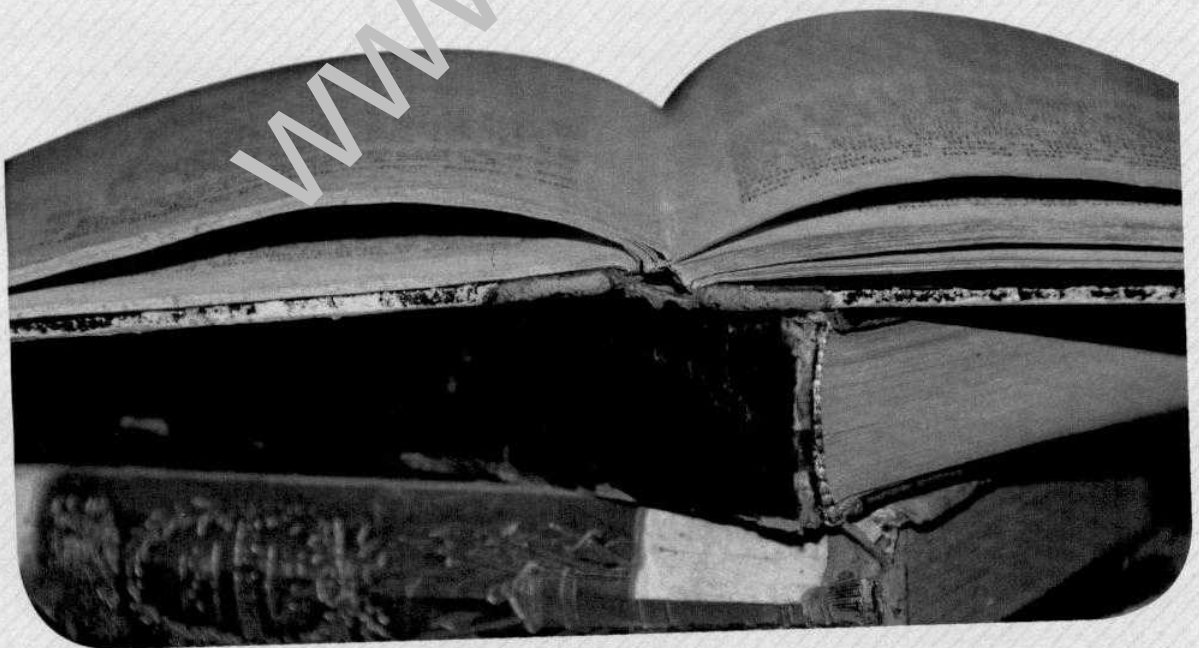
دانشنامه یا دائرةالمعارف یک کتاب مرجع است که دانستنی‌ها و مفاهیم یک یا چند رشته از دانش‌های بشری را در خود دارد و به عبارتی مجموعه‌ای از دانش‌هاست و تنظیم آن معمولاً الفبایی و یا موضوعی - الفبایی است. هدف دائرةالمعارف‌های عمومی، همه‌فهم کردن دانش در مقوله‌های مختلف است.

تفاوت دانشنامه با لغت‌نامه یا دیکشنری در این است که مداخل لغت‌نامه تنها از لحاظ زبانی مورد بررسی قرار می‌گیرند و از لحاظ مفهوم، تلفظ، کاربرد، ریشه و غیره معرفی می‌شوند؛ درحالی‌که در یک دانشنامه توضیحات چندپاراگرافی و یا حتی چندصفحه‌ای در مورد یک مداخل داده می‌شود.

دائرةالمعارف نویسی پیشینه‌ای بسیار طولانی دارد. بسیاری نقش مشرق زمین را در این زمینه طولانی‌تر از غرب می‌دانند و بسیاری نیز ارسطو را نخستین کسی دانند که اقدام به گردآوری مجموعه اطلاعات دانش بشری کرده است.

از گردایه‌های نوشتاری معروف جهان می‌توان به نوار دانشنامه چینی دریای ژاد، دانشنامه بزرگ شوروی، دائرةالمعارف عربی عیون الاخبار، دانشنامه دینکرت به زبان پهلوی، دائرةالمعارف فارسی جامع‌العلوم، دانشنامه‌های بریتانیکا به زبان انگلیسی و لاروس (فرهنگنامه بزرگ فرانسه) را نام برد.

پس از انقلاب اسلامی با توجه به پیشینه در شمال فرهنگ تمدن ایران و اسلام و با توجه به ناکافی بودن دائرةالمعارف‌های موجود و ضرورت زمانی و همچنین نیاز به اسباب برای شناساندن این فرهنگ عظیم به پویندگان علم و معرفت، به‌ویژه جوانان، ضرورت تدوین و تألیف فرهنگنامه‌ای با اصول و ضوابط دقیق علمی بیش از پیش احساس می‌شود.





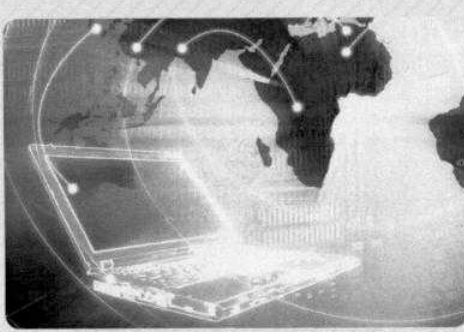
معرفی مجموعه

مجموعه گنج دانش حاصل سال‌ها تلاش و تحقیق شبانه‌روزی در رشته‌های مختلف علوم است و دانشنامه‌ای ۴۰ جلدی مختص کودکان و نوجوانان حاصل کار است. شاید بتوان بدون اغراق گفت که تولید این سری از فرهنگنامه‌ها برای اولین بار به این وسعت و در این حیطه موضوعی وسیع در ایران اتفاق افتاده است. استقبال و اعتماد دانش‌پژوهان و علاقه‌مندان از مجلدات اولیه گنج دانش، ما را بر آن داشت تا با تجربه‌ای که اکنون همراه تلاش و پشتکار ما شده است سلسله دانشنامه‌هایی را تحت همان عنوان منتشر کنیم.

هرچند تعداد زیادی کتاب با هدف تهیه متون آموزشی برای نوجوانان در گذشته هم چاپ رسیده است؛ تفاوت این سری از کتب با دیگر مجموعه‌ها در این است که مطالب علمی این مجموعه متناسب با نیازهای دانش‌آموزان ایرانی تدوین شده است و با تلاش وافر به صورت کاملاً بومی تبدیل شده است.

تنها با ورق زدن چند صفحه اول از هر مجلد خواهید دانست که با مجموعه‌ای بسیار متفاوت با آنچه تا به امروز به‌عنوان دانشنامه دیده‌اید روبرو هستید. برنامه‌ریزی صحیح مراحل پژوهشگری و مقاله‌نویسی در ابعاد محتوایی، ساختاری و نگارشی، برنامه‌ریزی همه‌جانبه در خصوص اصلاح زیرساخت‌های آموزشی، این اثر را از آثار مشابه خود متمایز می‌سازد. ارائه مطالب به‌صورت کوتاه و خواندنی و توضیح آن در حد ضرورت است و از حاشیه‌روی پرهیز شده است و این مهم به‌گونه‌ای است که تبیین مطالب به حدی باشد که مقصود برای خواننده روشن شده و درعین حال این خلاصه‌گویی منجر به ابهام و ابهام نشود.

هدف اصلی مجموعه کتاب‌های «گنج دانش» در این بوده که مرجعی موثق و در برگیرنده عناوین پایه باشد. فصل‌ها و مداخلی گوناگون همچون علم و تکنولوژی، زندگی ماقبل تاریخ، عناصر تشکیل دهنده جهان، گرما، بازیافت، رادیواکتیویته، زندگی‌نامه شخصیت‌های مشهور، موجودات زنده تک‌سلولی، صدا، واقعه ۱۱ سپتامبر، هنر، تجارت، جغرافیا، تاریخ، ادبیات، فلسفه، مذهب، سیاست، فرهنگ، علوم، ورزش و ابزارآلات موسیقی و غیره به همراه مجموعه‌ها، فهرست‌ها، نمودارها، نقشه‌ها، پرچم‌ها، توالی حقایق و ترتیب رخداد زمانی در کنار تصاویری با گرافیک ابداعی به خواننده هدیه می‌شود.



حتی در عصر اینترنت یک مجموعه دایره المعارف کاغذی، شأن و عمق بیشتری به کتابخانه شما می‌دهد، در نتیجه حس اقتناع بیشتری در کار با کتب غیر دیجیتال به دست می‌آورید. ورق زدن کتاب، جذابیت منحصر به فردی دارد و شما کتاب را به تمامیت آن حس می‌کنید. جستجو در آن، چشم را همانند جستجو در صفحه مانیتور خسته نمی‌کند. همچنین شما در هنگام جستجوی کلمات در یک کتاب کاغذی، اطلاعات دیگری نیز به چشم‌تان می‌آید که باعث یادگیری مضاعف‌تان خواهد شد و روزه‌های جدیدی را برایتان باز می‌کند.

هنروری چاپ نفیس این کتاب‌ها بر روی صفحات گلاسه و جلدسخت، این مجموعه را به صورت یک شیء با ارزش جهت هدیه، نگهداری و یا افزودن به گنجینه کتابخانه منزل مناسب کرده و اعتبار غیرقابل تردیدی به آن می‌دهد و در حقیقت یک سرمایه‌گذاری است که نسل‌ها ادامه پیدا خواهد کرد.

روش کار

روش تهیه این مجموعه بدین گونه بوده است که در ابتدا گروه‌های مشخصی از مطالب در زمینه‌های گوناگون علاوه بر اینترنت با استفاده از کتاب‌های مرجع و نشریات معتبری که در کتابخانه‌ها نگه‌داری می‌شوند، انتخاب و طبقه‌بندی شدند. این داده‌ها با مراجعه به هزاران منبع مرجع جمع‌آوری و سپس صحت نقل مطالب و برداشت از مآخذ و ارجاعات دقیقاً بررسی شده است. در همین راستا، بهره‌گیری از انواع روش‌های آمارگیری به منظور تکمیل اطلاعات غیر موجود یا متناقض از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

سپس صبورانه عناوین روز مرتبط به آن‌ها به حالت ابتکاری انتخاب گردید و پاراگراف‌های کوتاهی در مورد هر موضوع از منابع گوناگون تحقیق، گردآوری و ترجمه شد؛ بدین گونه به در ابتدا تعریفی از موضوع به صورت مختصر ارائه می‌دهند سپس کاربرد و بسط آن موضوع با اتکا به کار دانشمندان ایرانی و گاه ارتباط آن با موضوعات دیگر ذکر شده است.

دشواری گردآوری مطالب تنها در دقت نظر لازم برای تدویر آن خلاصه نمی‌شد، بلکه نیاز بود تا حد امکان اطلاعات گردآوری شده جذاب، کوتاه و خواندنی باشند و تلاش این جلد بر آن بوده است که اطلاعات ارائه‌شده درباره ایران در تمامی زمینه‌ها بکر و تازه باشند.





فکر تألیف دایره‌المعارف برای خوانندگان کودک، نوجوان و جوان فکر تازه‌ای نیست. چنین کتاب‌هایی در جهان پیشینه‌ای طولانی دارند؛ اما این کار در ایران سابقه چندانی ندارد و در برخی دانشنامه‌های قدیمی تهیه‌شده در کشور برای سنین پایین هیچ‌یک از اصول و معیارهای دایره‌المعارف‌نویسی، به‌ویژه معیارهای خاص دایره‌المعارف کودکان، رعایت نشده است. این رویداد، نیاز به نگارش کتابی را می‌رساند که به مسائل این سنین حساس پاسخ دهد؛ بنابراین مجموعه گنج دانش ختمی ویژه‌ای دارد و اهداف خود را در این زمینه پی می‌گیرد.

هرچند در گذشته فرهنگنامه‌ها به نحوی تدوین می‌شدند که نوجوانان قادر به استفاده از آن‌ها نبودند اما امروزه فرهنگنامه‌های مربوط به نوجوانان بخش بزرگی از بازار کتاب را به خود اختصاص داده است. یکی از علل استقبال از چاپ این کتب جای خالی چنین کتاب‌هایی در بازار کتاب ایران است. این فرهنگنامه‌ها در صورتی که به‌درستی تدوین شده باشند قادر به راهنمایی کودک در یافتن راه صحیح به‌سوی آینده او هستند.

هر کودک نیازمند کتابی پاسخگو به علائق خود و همچنین سؤالاتی که ذهنش را مشغول کرده است، می‌باشد. سؤالاتی همانند این که چطور چیزی ساخته‌شده، گیاهان چگونه رشد می‌کنند، چرا خورشید می‌درخشد، بدن انسان چگونه کار می‌کند، در گذشته چه اتفاقاتی روی داده است و تفاوت کشورها با یکدیگر چیست، باعث برانگیختن کنجکاوی خردسالان شده و تنها مرجعی مختص آنان همراه با محتوای مقتضی و مفاهیم قابل فهم جوابگو، آنان است.

این مجموعه به‌صورت خاص برای کودکان و نوجوانان تهیه و تدوین شده است. این مجموعه فرهنگی که بارها و بارها کودکان به آن مراجعه می‌کنند، یک مرجع ضروری برای دانشمندان خردسال ما به‌حساب می‌آید؛ اما مطالب مطرح‌شده در مجموعه به‌گونه‌ای است که حتی بزرگسالان نیز از مطالعه آن لذت خواهند برد و بسیاری از اطلاعات را جالب خواهند یافت.

دانش آموزان که مخاطبان اصلی این مجموعه هستند می‌توانند با مطالعه این مجموعه، در هر بخش با مطالب جدیدی آشنا شوند که این امر در درجه نخست آن‌ها درگیری مطالب تحصیلی مربوطه یاری می‌کند؛ دوم آنکه کودکان و نوجوانان با مطالعه این مجموعه به بی‌کراتگی علم پی برده و به تحقیق و تفحص در زمینه‌های خود تشویق می‌گردند؛ سوم آنکه با مطالعه این مجموعه آنان قادر خواهند شد با زمینه‌های مختلف دانش آشنا شوند و بدین‌وسیله استعداد و علاقه خود را در رشته خاص بیابند و نتیجه آنکه راهی صحیح را برای آینده خود انتخاب نمایند. شرکت کودکان به‌طور مناسب ترغیب شده باشند، این عطش ذهن استدلالی و نکته‌سنجی نسبت به دانش باعث یک جریان پایدار درک و کشف می‌شود.

ادبیات مجموعه

زبان به‌کاررفته در نوشته‌ها می‌بایست برای نوجوانان گیرا و درعین‌حال غیرتخصصی باشد؛ در نتیجه ادبیات این مجموعه نسبتاً پایه است، بدین گونه که نه فنی است و نه از لحاظ ادبی سنگین. برای رسیدن به این منظور نوشته‌های فارسی به لحاظ زبانی بارها ویرایش و تصحیح شده است.

این اثر عمدتاً برای دانش‌آموزان نگارش شده است و تلاش بسیاری صورت گرفته که متن کتاب برای گروه‌های سنی متفاوت قابل استفاده باشد و ساختار ساده و به‌روز بودن این مجموعه، آن را یکی از خواندنی‌ترین مراجع زبان فارسی برای دانش‌آموزان و خانواده‌ها می‌سازد. به‌علاوه توضیح زنده متون، شوق یادگیری در کودکان را به وجود می‌آورد.





تصاویر کمک شایانی در انتقال مفاهیم کتاب به نوجوانان می‌کنند؛ بنابراین، تصاویر در سری گنج دانش نقش به‌سزایی دارند و بنا بر آن دارند که خوانندگان جوان ما مفاهیم را به‌صورت موجز و شفاف و درعین حال به‌صورت جذاب همراه با تصاویری گیرا و نمودارهای غنی درک نمایند.

از این رو بخش عظیمی از این مجموعه را عکس‌ها تشکیل می‌دهند. هدف اصلی این مجموعه آن بوده است که نوشته‌ها با به‌کارگیری آرایش تصاویر، با بهره‌برداری از تکنیک‌ها و مهارت‌های فکری و عملی لازم جهت تصویرگری چیره‌دستانه، قابل فهم و محسوس شوند تا بتوان دانشمندانی کوچک را پرورش داد که امید همه ما در آینده باشند.

از طرفی در تلاش خود برای بومی کردن مجموعه‌های گنج دانش، به روشی نوین از تصاویر مناسب فرهنگ کشور خود استفاده کرده‌ایم. بدان معنا که علاوه بر استفاده از تحقیقات بومی، تصاویر نیز بومی‌سازی شده‌اند.

► همگام با مدرسه

امروزه بسیاری از نوجوانان از فرهنگنامه‌ها برای انجام تکالیف مدرسه و انجام تحقیق و تفحص در زمینه دلخواه خود استفاده می‌کنند. به دلیل اینکه این مجموعه منبع مناسبی برای تحقیق و تکالیف مدرسه علاوه بر افزودن به دانش عمومی کودکان محسوب می‌شود. نخبه‌دوستان این کتب به روشی است که نوجوانان می‌توانند با جستجو در مقالاتی که به‌صورت مستقیم با برنامه درسی مدارس هماهنگ است، موضوعاتی را برای ارائه در سر کلاس به آموزگار خود پیشنهاد دهند و ایده‌های جذاب برای فعالیت‌ها، آزمون‌ها، پروژه‌ها و گزارش‌های مدرسه تولید نمایند. به این طریق دانش آموز می‌تواند به روشی مشارکتی و با علاقه بیشتری به تحصیل دست یابد.

این سری فرهنگنامه‌های تصویری عناوین آشنای پایه مدرسه، همانند زیست‌شناسی، شیمی، فیزیک و علوم اجتماعی را دربر می‌گیرد و جهان علم را به‌گونه‌ای هیجان‌انگیز و زنده به دانش‌آموزان معرفی می‌کند.



ترجمه صرف اثرهای خارجی هویت ایرانی ندارد و پاسخگوی نیاز خواننده کودک و نوجوان ایرانی به‌ویژه در دوران تحولات شگرف اجتماعی، علمی و فرهنگی در ایران و جهان نیست. در نتیجه همسنگ کردن آن کتب با نیاز جوانان ایرانی و نیازهای فعلی جامعه علمی ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.



بومی‌سازی علم به معنای منطبق کردن علوم وارداتی از غرب با بوم، زبان، فرهنگ، تمدن و آیین یک جامعه است. آنچه در رابطه با بسیاری از علوم در جامعه ما و برخی دیگر از جوامع در حال توسعه اتفاق افتاده، واردات صرف و برداشتی تقلدانه از غرب است. برخی از متفکران دنیای غرب از حذف مسلمانان اندیشمند و اختراعات و اکتشافات آن‌ها در تاریخ علم سخن به میان آورده‌اند. سوءتعبیرها و درک‌های نادرست درباره ماهیت اسلام و همین‌طور بی‌اعتنایی به فرهنگ و تمدن اسلامی، حتی در دایره‌المعارف‌ها و کتاب‌هایی که مخاطبان آن‌ها نوجوانان و دانش‌آموزان هستند به‌وضوح دیده می‌شود.

بومی‌سازی این مجموعه بدان معنا است که در خلال توضیح مفاهیم آن به فراخور هر بخش، اطلاعاتی درباره تاریخ، فرهنگ و دانش ایران باستان، ایران پس از اسلام را، در ان معاصر در دل مفاهیم اصلی دانشنامه‌ای به‌صورت هنرمندانه ذکر شده است که این مهم مطالب کتاب را گیراتر می‌سازد.

از حقوق کودکان و نوجوانان ایرانی به شمار می‌آید که در کتابی از تاریخ کشور و اطلاعات بومی آن داشته باشند. از جمله این اطلاعات بومی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

معرفی دستاوردهای دانشگاه‌های برتر ایران، ذکر توانایی‌های دانشجویان پژوهشگران ایرانی، آشنایی با تاریخچه علوم در ایران، کاربردهای بومی علوم در غرب، به‌هم، صنعت و پزشکی، تولیدات داخلی، معرفی انجمن‌ها، پژوهشگاه‌ها، ستادها و سامانه‌های داخل کشور، اطلاعاتی ارزنده از فعالان و آثار دانشمندان و فرهیختگان قدیم و معاصر ایران و نقش آنان در توسعه دانش بشری، آینده شغلی و آموزشی در کشور و راهنمایی‌های لازم جهت انتخاب رشته، معرفی طبیعت، جغرافیا، گیاهان و جانوران ایران و آگاهی از تنوع زیستی و طبیعی منطقه، معرفی فرد ایران، مقالاتی در مورد جنبه‌های مختلف تاریخ، فرهنگ، رسوم و اساطیر ایران و اسلام متناسب با هر بخش، ارائه اطلاعات مربوط به اختراعات، اکتشافات و دستاوردهای علمی ایرانیان در تمامی زمینه‌های دانش از زمان باستان تاکنون، گنجینه‌ای برای آشنایی با تنوع زیستی، فرهنگی و علمی ایران زمین، ارائه مفاهیم، اصطلاحات، اعلام و اماکن جغرافیایی جهان اسلام و هزاران مطلب خواندنی و متنوع دیگر درباره ایران و اسلام.

پس از مطالعه این مجموعه به آنچه شکوه و عظمت ایران از دیرباز تاکنون نامیده می‌شود، به نحوی شایسته پی می‌برید. این امکان وجود دارد بسیاری از مطالبی که درباره ایران در این مجموعه می‌خوانید پیش‌تر هرگز نمی‌دانستید. درواقع این امر بر شما آشکار خواهد شد که ایرانیان در بسیاری از اکتشافات و اختراعات طلایه‌دار بوده‌اند و در زمانی بسیار کهن تمدنی درخشان داشته‌اند. آگاهی از برخی مطالب در این زمینه شما را به شگفتی وادار می‌نماید، به‌ویژه مطالبی که به اختراعات ایرانیان باستان بازمی‌گردد. خواندن این مجموعه سبب خواهد شد تا به میراث عظیمی که نیاکانمان برای ما به یادگار گذاشته‌اند با احترام بیشتری بنگریم و از پیشرفت‌های علمی امروزمان نیز آگاه خواهیم شد که امید است انگیزه‌ای شود تا با نیروی بیشتری برای اعتلای میهن خود بکوشیم.

هدف از این مجلد، از سری مجلدات جامع ۴۰ جلدی گنج دانش، نشر دانشنامه‌ای بسیار فشرده و حاوی عناوین پایه‌ای مناسب برای نوجوانان است. انتخاب موضوعات، کاملاً ابتکاری و تمرکز مداخل روی موضوعات علمی و فیزیکی پایه بوده است. ارائه مطالب با تعریفی از عنوان آغاز شده و سپس زیر عنوان‌هایی را در برمی‌گیرد. در هر صفحه تا حد امکان به معرفی جامعی از سازمان یا نهادی در ایران، تاریخچه و کاربرد آن پرداخته شده که به بومی‌سازی مطالب کمک شایانی کرده است. معادل لاتین عناوین اصلی نیز جهت جستجوی راحت‌تر مطالب ارائه شده است.

توضیحی در مورد اعداد

در این مجموعه برای سهولت در خواندن و زیبایی صوری جملات از «ویرگول رو به پایین» به جای ممیز و به منظور جداسازی اعداد از «ویرگول رو به بالا» استفاده شده است. به طور مثال: ۱۶,۵۰۰ (شانزده هزار و پانصد) و ۱۸,۰۹ (هجده و نه صدم)

منابع و مآخذ

فهرست منابع و مآخذ ذکر شده در انتهای این کتب، شامل نام یک سری کتاب لاتین و فارسی و سایت‌های اینترنتی است که از جمله منابع مهم تألیف این مجموعه محسوب می‌شوند. این منابع جهت تحقیق و ارجاع دانشجویان نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرند.

سخن آخر

در پایان، ضمن تقدیر و تشکر از تلاش کلیه عزیزانی که در تهیه این مجموعه یاورمان بودند، اذعان می‌دارد، با همه کوشش‌های به‌عمل آمده، از آنجاکه هیچ نگارشی خالی از نقص نیست، امید است استادان محترم، اندیشمندان و دانشجویان عزیز ما را جهت تکمیل و تنظیم بهینه و مجدد این نوشتار یاری رسانند و نظرهای عالیه و بدیهه‌شناسی سازنده خود را جهت رسیدن به متنی مطلوب و حتی المقدور جامع و کم نقص ابراز نمایند تا اگر حسن ظن دانش پژوهان به این اثر تجدید چاپ آن اقتضای نمود، در نوبت‌های بعد به تکمیل و تنقیح آن دست زنیم. پیشاپیش از عزیزانی که این موارد را متذکر شده و ما را در بهبود، تکمیل و صحیح‌دعای یاری دهند تشکر می‌نماییم.

امید است این مجموعه بتواند گامی هرچند کوچک، در خدمت به جامعه تعلیم و تربیت کشور بردارد.

والسلام

دکتر بابک اعتمادی



۱۵	آتش فشان
۱۶	آسانسور
۱۷	اثر دوپلر
۱۸	اثر گلخانه‌ای
۱۹	اسکندر مقدونی
۲۰	اصطکاک
۲۱	امپراتوری پارس (هخامنشی)
۲۲	امواج الکترومغناطیسی
۲۳	انرژی هسته‌ای
۲۴	اهرم
۲۵	باروری انسان
۲۶	برق
۲۷	پمپ
۲۸	تار عنکبوت
۲۹	تبرید
۳۰	تقسیم سلولی
۳۱	تکتونیک صفحه‌ای و رانش قاره‌ای
۳۲	تلفن
۳۳	تلویزیون
۳۴	توربین بخار
۳۵	توفان پیچنده
۳۶	جذر و مد
۳۷	جنگ جهانی اول
۳۸	جنگ جهانی دوم
۳۹	حادثه چرنوبیل
۴۰	حرکت ماهی
۴۱	دی ان ای
۴۲	راکتور هسته‌ای
۴۳	رنگ
۴۴	زلزله
۴۵	زنبور عسل
۴۶	سطح شیب‌دار
۴۷	فتوسنتز

۴۸	قرقره
۴۹	قلب و گردش خون
۵۰	کسوف و خسوف
۵۱	گام‌های ماه
۵۲	گرانش
۵۳	گسل
۵۴	گوش و شنوایی
۵۵	لایه ازون
۵۶	لوح فشرده (سی دی)
۵۷	لیزر
۵۸	ماه‌یچه
۵۹	منظومه شمسی
۶۰	موتور احتراق داخلی
۶۱	موتور الکتریکی
۶۲	موتور جت
۶۳	موتور وانکل
۶۴	موشک
۶۵	مولد الکتریکی
۶۶	نسبیت خاص
۶۷	نظریه کوانتومی
۶۸	نظریه نسبیت عام
۶۹	واکنش غیرارادی
۷۰	هواپیما
۷۱	یخچال‌های طبیعی
۷۳	منابع لاتین