حیوانات ماقبل تاریخ

گردآورندگان:

آرین ریاضیات

دانش‌آموز پایه‌ی پنجم دبستان دکتر محمدشفیعی

عرشیا شیخ‌فرشی‌بروجنی

دانش‌آموز پایه‌ی پنجم دبستان دکتر محمدشفیعی

www.ketab.ir

سرشناسه	:	ریاضیات، آرین، ۱۳۸۶-
عنوان و نام پدیدآور	:	حیوانات ماقبل تاریخ/ گرداورندگان آرین ریاضیات، عرشیا شیخ‌فرشی‌بروجنی ؛ ویراستار علمی سمیه مظفری، سروش نکوئی ؛ ویراستار ادبی راضیه جوهریان.
مشخصات نشر	:	اصفهان: انتشارات امیرفدک، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۷۰ ص.: مصور(رنگی).
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۶۴۴۶-۸۷-۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	حیوان‌های ماقبل تاریخ-- ادبیات کودکان و نوجوانان
موضوع	:	Animals, Fossil -- Juvenile literature
موضوع	:	دیرین‌شناسی -- ادبیات کودکان و نوجوانان
موضوع	:	Paleontology -- Juvenile literature
شناسه افزوده	:	شیخ‌فرشی‌بروجنی، عرشیا، ۱۳۸۶-
شناسه افزوده	:	مظفری، سمیه، ۱۳۶۵-، ویراستار
شناسه افزوده	:	نوروزنکوئی، سروش، ۱۳۶۵-، ویراستار
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۷ ، ق. ر/QE۷۶۵
رده بندی دیویی	:	۵۶۰[ج]
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۵۱۶۲۵۰

www.ketab.ir

انتشارات امیرفدک: اصفهان- خیابان هشت بهشت غربی نبش تقاطع ملک ساختمان فدک

تلفن: ۰۳۱-۳۲۷۳۰۳۶۰ - همراه: ۰۹۱۳۳۱۳۵۶۹۴ کد پستی: ۸۱۵۴۶-۴۳۱۵۱

Fadak.mansori@gmail.com

حیوانات ماقبل تاریخ

آرین ریاضیات ۸۶- عرشیا شیخ‌فرشی‌بروجنی ۸۶

آماده‌سازی: انتشارات امیرفدک

مدیرمسئول: دکترمحمدرضا محمد شفیعی

مدیر تولید: سیدمحمدرضامنصوری تهرانی

مدیر فنی: مهسا صالحیان - سمیه مظفری

ویراستار ادبی: راضیه جوهریان

ویراستار علمی: مهسا صالحیان - سمیه مظفری - سروش نکوئی

صفحه آرا: عابدی - کاویانی

طراح جلد: کاویانی

● لیتوگرافی: طاها ● چاپ: ملت ● صحافی: ملت

● چاپ اول: ۱۳۹۷ ● تعداد: ۱۰۰۰ ● قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

© حق چاپ: ۱۳۹۷، انتشارات امیرفدک

شابک: ۷-۸۷-۶۴۴۶-۶۲۲-۹۷۸ 978-622-6446-87-7 :ISBN

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از بازنویسی، خلاصه‌سازی، نقل مطالب آموزشی، برداشت به صورت دست‌نویس، کپی، تکثیر و هر گونه چاپ سنتی و دیجیتال، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قراردادن مطالب بر روی اینترنت و وب‌سایت‌ها و هر گونه شبکه‌ی کامپیوتری دیگر و به‌طور کل هر گونه استفاده‌ی اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع مادی و معنوی خود، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند ۵ ماده‌ی ۲۳ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه‌ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی است.

www.ketab.ir

پیشگفتار:

در مرکز تحقیقات و فنآوری‌های نوین دمش‌سپاهان (دکتر محمدشفیعی) آموزش پژوهش محور را نهادینه کردیم، چراکه ایمان داریم گسترش مرزهای علم و فنآوری در جهت پیشرفت کشور در گرو کوشش پژوهشگران است و پژوهشگر با ذهن پرسش‌گرش از لایه‌های ابر گرفته آسمان دانش می‌گذرد، تا به افق های جدیدی دست یابد. روح پژوهشگر، پویا و جوینده است و پوسته‌های جهل را شکافته، به قنات جاری علم دست می‌یابد و تا چشمه‌ی جوشان آن را بر کویر تشنه خویش جاری نسازد، آرام نمی‌گیرد. در مراکز پژوهش محور دکتر محمدشفیعی اعتقاد داریم؛ پژوهش هزینه نیست، سرمایه است. در اقدامات پژوهشی این مراکز پژوهشی، پژوهشگران کوچک ما تلاش می‌کنند وضعیت نامطلوب را به وضعیت مطلوب تغییر دهند و یاد می‌گیرند در مسیر توجه کنند و به‌آن‌چه که آموخته‌اند عمل کنند.

دانش آموزان پرورش ما می‌فهمند که هیچ‌گاه شکست در مسیر کسب دانش وجود ندارد، لذا از ناملایمات علمی و بن‌بست‌های مقطعی هراسی نداشته و راه غلبه بر سدهای مجازی پیش روی کسب دانش و ارتقای علمی را خوب یاد بگیرند. علاوه براین اصول و مبنای کار گروهی را فرا گرفته تا بتوانند براساس خرد جمعی کار کنند. با بیش از ۲۵ سال سابقه آموزشی - پژوهشی و مدیریتی دریافته‌ایم که پژوهش و تحقیق مثل حروف الفبا باید از سال‌های نخست آموزش شروع شده و نهادینه شود، و این امر مهم را در طرح آموزش پژوهش محور انجام داده و به نتایج شگرفی دست یافته‌ایم و با علم به این‌که می‌دانستیم دانش‌آموزان در مقاطع پایین‌تر توانایی‌های بزرگی دارند و در عمل تجربه نمودیم و نهادینه کردیم بر مصمم هستیم که این امر مهم در کل کشور اجرایی شود. انشاا...

محمدرضا محمدشفیعی

مدیر مجتمع فرهنگی آموزشی تحقیقاتی دکتر محمدشفیعی

www.ketab.ir

فهرست‌مطالب

فصل اول.....۸
مقدمه.....۹
دوران زمین‌شناسی.....۱۶
دوران پرکامبرین.....۱۸
تکامل جانوران.....۲۲
حیات در پروتروزوئیک.....۲۳
حیات در پالئوزوئیک.....۲۷
حیات در سنوزوئیک.....۲۹
فصل دوم.....۳۲
نمونه‌هایی از جانوران ماقبل تاریخ.....۳۴
فصل سوم.....۵۱
۹ ماهی ما قبل تاریخ که هنوز زنده‌اند.....۵۲
منابع.....۵۷

www.ketab.ir