

حواس در حیوانات

مرد آورندگان:

سومانی ربیعی

دانش آموز پایه ی پنجم دبستان دکتر محمدشفیعی

علی پورنایب زاده

دانش آموز پایه ی پنجم دبستان دکتر محمدشفیعی

سرشناسه	:	ربعی، هومان، ۱۳۸۷-
عنوان و نام پدیدآور	:	حواس در حیوانات/گردآورندگان هومان ربعی، علی پورنایب‌زاده؛ ویراستار ادبی
راضیه جوهریان؛ ویراستار علمی سمیه مظفری.		
مشخصات نشر	:	اصفهان: انتشارات امیرفدک، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۷۰ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۶۴۴۶-۴۸-۸
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	حیوان‌ها -- اندام‌های حسی
موضوع	:	Animals -- Sense organs
موضوع	:	بینایی
موضوع	:	Vision
موضوع	:	بویار
موضوع	:	Smell
موضوع	:	حیوان‌ها -- سایر
موضوع	:	Animals -- Miscellanea
شناسه افزوده	:	پورنایب‌زاده، علی، ۱۳۸۷-
رده بندی کنگره	:	QL۵۱/۲ح۹ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	:	۵۹۰/۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۵۰۲۵۲۷

انتشارات امیر فداک: اصفهان- خیابان هشت بهشت غربی نبش تقاطع ملک ساختمان فداک

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

Fadakh.mansori@gmail.com

حواس در حیوانات

هومان ربیعی ۸۷- علی یورنایب زاده ۸۷

آماده سازی: انتشارات امیر فدک

مدیر مسئول: دکتر محمد رضا محمد شفیع

مدیر تولید: سید محمد رضا منصوری تهرانی

مدیر فنم: مهسا صالحیان - سمیه مظفری

ویر استار ادبی: راضیہ جوہریان

ویرا سار اعلیٰ: منہا صالحیان - سمیہ مظفری - سروش نکوئی

محہ آرا: عابدی - کاویانی

موضوع: جلد: کا: بانی

● لیتوگرافی: طاہرہ ● چاب: ملت ● صحافی: ملت

● چاپ اول: ۱۳۹۷ ● تعداد: ۱۰۰۰ ● قیمت: ۴۰۰۰ تومان

© حق چاپ: ۱۳۹۷، انتشارات امیرانیکا

[illegible]

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از بازنویسی، خلاصه‌سازی، نقل مطالب آموزشی، برداشت به صورت دست‌نویس، کپی، تکثیر و هر گونه چاپ سستی و دیجیتال، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قراردادن مطالب بر روی اینترنت و وبسایت‌ها و هر گونه شبکه‌ای کامپیوتری دیگر و به‌طور کل هر گونه استفاده‌ای اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع مادی و معنوی خود، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند ۵ ماده‌ی ۳۳ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه‌ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی است.

پیشگفتار:

در مرکز تحقیقات و فناوری‌های نوین دمش سپاهان (دکتر محمدشفیعی) آموزش پژوهش محور را نهادینه کردیم، چراکه ایمان داریم گسترش مرزهای علم و فناوری در جهت پیشرفت کشور در گرو کوشش پژوهشگران است و پژوهشگر با ذهن پرسش‌گرش از لایه‌های ابر گرفته آسمان دانش می‌گذرد، تا به افق‌های 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؛ پژوهش‌ها زینت 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 بحث توجه کنند و بدان‌چه که آموخته‌اند عمل کنند.

دانش آموزان پژوهش محور 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 سب و ارتقای علمی را خوب یاد بگیرند. علاوه بر این 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 و به هم مستقیم که این امر مهم در کل کشور اجرایی شود. انشا...!

محمد رضا محمدشفیعی

مدیر مجتمع فرهنگی آموزشی تحقیقاتی دکتر محمدشفیعی

فهرست مطالب

۸.....	فصل اول
۹.....	رازهایی درباره‌ی حیوانات
۲۱.....	فصل دوم
۲۲.....	حواس برتر حیوانات
۲۷.....	حس‌های قوی در حیوانات
۳۰.....	قدرت بویایی چه حیوانی قوی‌تر است؟
۳۴.....	قدرت لامسه چه حیوانی قوی‌تر است؟
۳۷.....	قدرت شنوایی چه حیوانی قوی‌تر است؟
۳۹.....	قدرت بینایی چه حیوانی قوی‌تر است؟
۴۳.....	سایر حیوانات چه می‌دانند؟
۴۴.....	برخی از حیوانات که حواس خاصی دارند
۴۹.....	فصل سوم
۵۰.....	نتایج عجیب مقایسه انسان با حیوانات
۵۶.....	منابع