

به نام خدای مهربان



۴

برای کودکان  
پیش دبستانی  
و اول دبستان



مفاهیم علوم  
به زبان ساده

# هوشمندانه شروع کن

دانش  
طبیعی

• شناخت گیاهان

نویسنده: تیفانی ریورا، باربارا اولمن  
مترجم: جواد ثابت‌نژاد  
تصویرگر: مری روجز، ان لوزا، ساناز کریمی طاری  
تنظیم: طاهره شاه‌محمدی  
مشاور آموزشی: فهیمه سیدناصری

دفتر و فروشگاه مرکزی:  
تهران، خ انقلاب، خ فلسطین جنوبی، خ محشم، شماره ۲۵  
۶۶۴۸۲۶۳۰ • تلفکس: ۶۶۴۱۰۰۳۱ (۵ خط) • تلفن: ۱۳۱۵۸۴۴۵۴۷ •  
www.ghasedakbooks.ir • کدپستی:  
ایستگرام: @ghasedakbooks • تلگرام: @ghasedakbooks

ناشر پیش‌رو در انتشار  
کتاب‌های مناسب برای  
کودکان و نوجوانان

واحد کودک و نوجوان  
موسسه‌ی نشر و  
تحقیقات دکتر

کتاب‌های  
قاصدک

## هوشمندانه شروع کن جلد ۴

نویسنده: تیفانی ریورا، باربارا اولمن • مترجم: جواد ثابت‌نژاد  
تصویرگر: مری روجز، ان لوزا، ساناز کریمی طاری  
تنظیم: طاهره شاه‌محمدی  
مشاور آموزشی: فهیمه سیدناصری

مدیر هنری، صفحه‌آرایی و اجرای جلد: فریدون حقیقی  
زیر نظر گروه برنامه‌ریزی انتشارات ذکر  
لیتوگرافی: مهر • کد: ۰۲/۱۱۵۸  
چاپ اول: ۱۴۰۲ • تیراژ: ۲۰۰۰ جلد  
شابک: ۲ - ۳۲۵ - ۲۳۷ - ۶۲۲ - ۹۷۸  
شابک دوره: ۳ - ۳۳۱ - ۲۳۷ - ۶۲۲ - ۹۷۸  
کلیه‌ی حقوق چاپ و نشر انحصاراً  
برای انتشارات ذکر محفوظ است.

قیمت: ۴۷۰۰۰ تومان

سرشناسه: ریورا، تیفانی Rivera, Tiffany  
عنوان و نام پدیدآور: هوشمندانه شروع کن : آغاز یادگیری مفاهیم علوم به زبان ساده برای کودکان پیش‌دبستانی  
و اول دبستان/نویسنده تیفانی ریورا، باربارا اولمن ؛ مترجم جواد ثابت‌نژاد ؛ تصویرگر مری روجز، ان لوزا ؛  
تنظیم طاهره شاه‌محمدی.  
مشخصات نشر: تهران: موسسه نشر و تحقیقات ذکر، کتاب‌های قاصدک، ۱۴۰۲ -  
مشخصات ظاهری: ج: تصویر (رنگی).  
شابک: دوره: ۳-۳۳۱-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۱-۳۲۲-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۲-۳۲۲-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۳-۳۲۴-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۴-۳۲۵-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۵-۳۲۶-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۶-۳۲۷-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۷-۳۲۸-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۸-۳۲۹-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۹-۳۳۰-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ ج: ۱۰-۳۳۱-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸  
یادداشت: عنوان اصلی: Smart Start STEM: Science, Technology, Engineering, Mathematics, ۲۰۱۸.  
مندرجات: ج۱ دانش طبیعی: شناخت جانوران، محل زندگی، غذا، اندام، بچه‌ها و نیازهای آن‌ها  
ج۲ دانش طبیعی: شناخت جانوران، حشرات، قورباغه و دایناسورها - ج۳ دانش طبیعی: شناخت انسان  
ج۴ دانش طبیعی: شناخت گیاهان - ج۵ دانش طبیعی: شناخت مواد جامد مایع، گازها -  
ج۶ دانش طبیعی: شناخت ویژگی‌های اشیاء - ج۷ دانش زمین‌شناسی: شناخت قطعه‌های ماشین، سطح  
شیبدار، صدا و آهن‌ریا - ج۸ دانش زمین‌شناسی: شناخت صخره‌ها، سنگ‌ها، فصل‌ها و وضعیت هوا.  
ج۹ دانش زمین‌شناسی: شناخت آب‌ها، خشکی‌ها و کره‌ی ماه.  
موضوع: علوم -- ادبیات کودکان و نوجوانان Science -- Juvenile literature  
علوم -- به زبان ساده Popular works -- Science  
شناسه افزوده: آلمن، باربارا Allman, Barbara  
شناسه افزوده: ثابت‌نژاد، جواد، ۱۳۴۰ - مترجم  
شناسه افزوده: روخاس، مری، تصویرگر Rojas, Mary  
شناسه افزوده: ایوسا، آن، ۱۹۴۸- م، تصویرگر Iosa, Ann, 1948-  
رده‌بندی کنگره: Q1۶۳ - رده‌بندی دیویی: [ج۱۵]ج  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۱۷۲۹۳۴

## مقدمه

● امروزه آموزش‌های پیش‌دبستان برای کودکان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. به عقیده‌ی کارشناسان این حوزه، این دوره‌ی طلایی بهترین فرصت برای رشد مهارت‌های شناختی، اجتماعی، تربیتی و ... در کودکان است. در واقع یادگیری آنان در این دوره عمیق‌تر، سریع‌تر و آسان‌تر انجام می‌شود و توانایی‌های آنان در جنبه‌های مختلف رشد شکوفا شده و پایه‌های اصلی شخصیت آنان شکل می‌گیرد؛ از همین رو این دوره به دوران یادگیری معروف شده است.

● مطالعات نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری صحیح در آموزش‌های پیش‌دبستانی و انتخاب برنامه‌های آموزشی با کیفیت باعث افزایش آمادگی و اشتیاق کودکان برای ورود به مدرسه و اجتماع شده و رشد زبان و گفتار، رشد جسمی و حرکتی، رشد خلاقیت و ابراز وجود، رشد ذهنی و شناختی و همچنین رشد عاطفی و اجتماعی کودکان را به دنبال دارد.

● مجموعه‌ی ۹ جلدی «هوشمندانه شروع کن!» ترکیبی از مفهوم، مهارت‌ها، تلاش و تمرین است که در سه حوزه‌ی دانش طبیعی، دانش زندگی و زمین‌شناسی و با محوریت دانش، فناوری، مهندسی و ریاضیات برای گروه سنی پیش از دبستان تهیه و تنظیم شده است. درس‌های ارائه شده در این مجموعه، برای درک مفاهیم علمی به زبان ساده و فراهم کردن بستری برای روبه‌رو شدن با پرسش‌ها و تمرین‌هایی مرتبط با موضوع، تنظیم شده است.

● اگر کودکان در یک مسئله‌ی مهم غوطه‌ور شوند، یاد می‌گیرند خوب بیندیشند و مهارت‌هایشان را افزایش داده و در دنیای واقعی برای مسائلشان راه حل مناسب پیدا کنند. با توجه به این که کودکان دوست دارند سؤال کنند و با هم در کارها مشارکت داشته باشند، تمرین‌های این مجموعه برای جذب کودکان، طوری برنامه‌ریزی شده است تا خوب فکر کنند و برای حل مشکلاتشان از روش‌های متفاوت استفاده کنند.



## راهنمای استفاده



در این مجموعه هر موضوع، با ترکیبی علمی ارائه شده است. والدین و مربیان باید به عنوان تسهیل‌گر در آموزش، تکرار و تمرین همراه کودک بوده و از او پشتیبانی کنند. در واقع تسهیل‌گر کسی نیست که دانش و مهارت را به دانش‌آموزان منتقل می‌کند، بلکه کسی است که به آن‌ها کمک می‌کند تا خود دانش و مهارت را کسب کنند.

در هر مبحث باید با توجه به خصوصیات فردی و مشارکتی در امر یادگیری، ابتدا به خواندن متن‌های علمی پرداخته شود و در ادامه با توجه به فعالیت‌ها، داستان‌ها و تمرین‌ها گام به گام پیش رفته و با بحث‌های آزاد، آزمایش‌ها و نتیجه‌گیری، هر مبحث به پایان برسد. استفاده از راهنمای صفحات و تصاویر کتاب برای ارائه‌ی مثال به کودکان بسیار راهگشا و مفید خواهد بود.

## فهرست



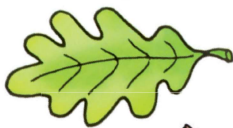
۱۴



نیازهای گیاهان

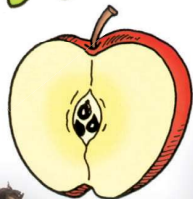
۱۲

درختان



۲۱

برگ‌ها



۲۹

گیاهان خوراکی



# گیاهان

## گیاهان

موجودات زنده هستند.

گیاهان به **خاک**، **هوا**، **آب** و **نور خورشید** نیاز دارند تا زندگی و رشد کنند.

گیاهان در فضای سرپوشیده یا هوای آزاد در **خاک** یا **گل و لای** رشد می‌کنند.

**آب** به گیاهان کمک می‌کند تا سالم باشند.

گیاهان به **هوای** تازه و **نور** خورشید هم نیاز دارند تا سالم بمانند.

● با کودک به تصاویر نگاه کنید و درباره‌ی چیزهایی که گیاهان نیاز دارند صحبت کنید.



# نیازهای گیاهان

## داستان علمی

من و دوستانم می‌خواستیم بفهمیم که گیاهان برای زنده ماندن و رشد به چه چیزهایی نیاز دارند. ما به یک گیاه خاک، هوا و آب دادیم اما نور آفتاب را حذف کردیم. به گیاه دیگر خاک، هوا و نور آفتاب دادیم اما آب ندادیم. به گیاه سوم خاک، هوا، آب و نور آفتاب دادیم.



حدس بزنید چه اتفاقی افتاد؟!

گیاه بدون نور آفتاب پژمرد و رشد نکرد. گیاه بدون آب خشک و قهوه‌ای شد. گیاهی که همه چیز داشت سبز و سالم بود!

# با دقت جواب بده!

به تصاویر نگاه کنید و بگوئید درست است یا درست نیست؟



۲

به این گیاه آب داده‌اند.



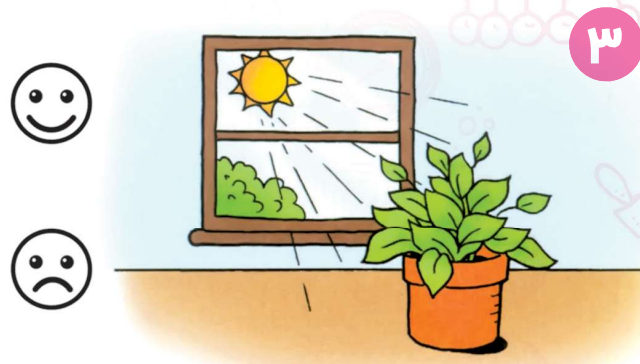
۱

به این گیاه آب داده‌اند.



۴

به این گیاه خاک داده‌اند.



۳

به این گیاه آفتاب داده‌اند.

● با کودک در فضای خانه یا بیرون به گیاهان نگاه کنید و درباره‌ی نحوه‌ی دریافت چیزهایی که آن‌ها برای زنده ماندن نیاز دارند صحبت کنید.