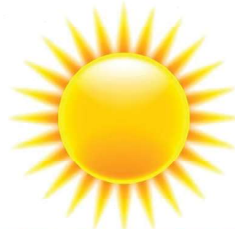


به نام خدای مهربان



برای کودکان
پیش دبستانی
و اول دبستان



مفاهیم علوم
به زبان ساده

هوشمندانه شروع کن

دانش
زندگی

نویسنده: تیفانی ریورا، باربارا اولمن
مترجم: جواد ثابت نژاد
تصویرگر: مری روجز، ان لوزا، ساناز کریمی طاری
تنظیم: طاهره شاه محمدی
مشاور آموزشی: فهیمه سیدناصری

شناخت مواد
جامد، مایع، گاز

دفتر و فروشگاه مرکزی:
تهران، خ انقلاب، خ فلسطین جنوبی، خ محشم، شماره ۲۵
طبقه همکف، واحد ۲ • تلفن: ۶۶۴۱۰۰۲۱ (۵ خط) • تلفکس: ۶۶۴۸۲۶۳۰
کدپستی: ۱۳۱۵۸۴۴۵۴۷ • www.ghasedakbooks.ir
اینستاگرام: @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 ۵

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

مدیر هنری، صفحه‌آرایی و اجرای جلد: فریدون حقیقی
زیر نظر گروه برنامه‌ریزی انتشارات ذکر
لیتوگرافی: مهر • کد: ۰۲/۱۱۵۹
چاپ اول: ۱۴۰۲ • تیراژ: ۲۰۰۰ جلد
شابک: ۹۷۸ - ۶۲۲ - ۲۳۷ - ۳۲۶ - ۹
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 ثابت نژاد ؛ تصویرگر مری روجز، ان لوزا ؛
تنظیم طاهره شاه محمدی.
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: ۲-۳۲۵-۲۳۷-۶۲۲-۹۷۸؛ 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 / وضعیت فهرست‌نویسی: فیا
یادداشت: عنوان اصلی: Science, Technology, Engineering, Mathematics, Smart Start STEM, ۲۰۱۸.
مدرجات: 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 Juvenile literature -- Science
علوم -- به زبان ساده Popular works -- Science
شناسه افزوده: آلمن، باربارا Allman, Barbara
شناسه افزوده: جواد، ۱۳۴۰ - مترجم
شناسه افزوده: روخاس، مری، تصویرگر Rojas, Mary
شناسه افزوده: ایوسا، آن، ۱۹۴۸- م، تصویرگر Josa, Ann
رده‌بندی کنگره: Q۱۶۳ - رده‌بندی دیویی: [ج۱۵]۵۰۰
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

۴ خوب نگاه کن! جامدات

۱۱ خوب نگاه کن! مایعات

۱۸ هوا

۲۷ انواع مواد



خوب نگاه کن! جامدات



این مواد «جامد» هستند. گرما شکل جامدات را تغییر می‌دهد و ما می‌توانیم آن‌ها را با هم مخلوط کنیم.

جامد ماده‌ای است که شکل خودش را نگه می‌دارد. اگر آن را خیلی گرم کنیم، تبدیل به مایع می‌شود.

وقتی یک ماده‌ی جامد بر اثر گرما مایع شود، می‌گوییم **ذوب** شده است.

وقتی چند ماده‌ی جامد را با هم قاتی کنیم، **مخلوط** درست می‌شود.



شما هم می‌توانید دوتا یا بیشتر ماده‌ی جامد را با هم قاتی کنید و یک مخلوط بسازید.



● با کودک صحبت کنید و از او بخواهید مواد جامدی که می‌خورد را نام ببرد. سپس جامداتی که هنگام گرم شدن ذوب می‌شوند را نام ببرد. از او بخواهید با چند ماده‌ی جامد یک مخلوط بسازد.

ویژگی‌های متفاوت جامد، مایع و گاز

داستان علمی

مواد ناهار: درس امروز درباره‌ی آموزش مواد است. بچه‌ها می‌دانند که جامد شکلی از ماده است. خانم معلم از بچه‌ها می‌خواهد تا مواد غذایی جامد ناهارشان را نام ببرند. یکی از بچه‌ها می‌گوید: «من هویج دارم. هویج جامد است.»

جامد + گرما = مایع



نفر بعدی می‌گوید: «من پنیر دارم. پنیر جامد است.» نفر سوم می‌گوید: «من شکلات دارم! شکلات هم جامد است. اما اگر آن را در یک روز گرم توی ماشین بگذارم، تبدیل به مایع می‌شود... البته فرقی ندارد. من هم شکلات جامد دوست دارم و هم شکلات مایع.»

چه اتفاقی برایشان می افتد؟

مواد جامد سمت چپ ذوب شده اند! آنها را به شکل جامدشان وصل کنید.



● در یک آزمایش عملی ذوب شدن را به کودک نشان دهید.