



از سری کتاب‌های مکعب

کتاب کار مکعب پیش دبستانی

خلاقیت در علوم تجربی

این مجموعه شامل ۳ جلد می‌باشد.

کاری از گروه آموزش

انجمن مبتکران و نخبگان علوم ایران

چاپ اول

سال چاپ: ۱۳۹۳

سرشناسه: سعید السادات، اکرم، ۱۳۵۴

عنوان و نام پدیدآورنده: کتاب کار مکعب پیش دبستانی خلاقیت در

علوم تجربی/ نویسنده اکرم سعیدالسادات و گروه مؤلفان انجمن

مبتکران و نخبگان علوم ایران؛

نویسنده: مصطفی توفیقی

مکان نشر: تهران: نشر مکعب علم، ۱۳۹۳.

مجموعه: ۱۰۴ ص: مصور (رنگی): ۲۲×۲۹ س م

فروست: کتاب‌های مکعب

شابک جلد: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۰۸-۰

وضعیت فهرست نویسی: فبیا مختصر

یادداشت: این مدرک را در آدرس <http://opac.nla.ir> قابل دسترسی است.

شناسه افزوده: سعید السادات، اکرم، ۱۳۵۴ -

شناسه افزوده: توفیقی، مصطفی، ۱۳۵۵ -

شناسه افزوده: انجمن مبتکران و نخبگان علوم ایران

شماره کتابشناسی ملی: ۳۵۹۶۵۸۲

امور گرافیک: آرزو حصارکی

تصویرگر: سهیلا آراین

شمارگان: ۷۰۰۰ جلد

قیمت هر جلد: ۱۰۵۰۰ تومان

چاپ: اندیشه نوین

www.nokhbegan.net

مکاتبات: تهران - صندوق پستی ۱۳۷-۱۴۱۹۵

(انجمن مبتکران و نخبگان علوم ایران)

تلفن دفتر مرکزی: ۳ - ۶۶۵۹۷۱۴۱ (۰۲۱)

۰۹۳۷۱۹۰۰۷۱۳ (۰۲۱) همراه

کلیه حقوق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص انجمن مبتکران و نخبگان علوم ایران می‌باشد.



به نام خداوند عالم

سخنی کوتاه

کودکان امروز، آینده سازان فردایی خواهند بود که امروز، ما آن را برایشان ترسیم خواهیم کرد.

سنین قبل از ورود به دبستان باید دوران طلایی زندگی هر فرد دانست. آموزش های این کتاب برای فراهم آوردن اوقات خوش همراه با سرگرمی و یادگیری مقدماتی می باشد؛ پس با توجه به حوصله ی کودکان آموزش لازم را برایشان در نظر بگیرید.

هدف: به دست آوردن مهارت هایی چون به دقت شنیدن، آشنایی با حواس، آشنایی با حیوانات و نوع زندگی آن ها، قدرت تمرکز، مفاهیم ابتدایی علوم و ... از جمله کارهایی است که در این مجموعه کتاب ها طراحی شده است تا کودکان با فراگیری پیشاپیش در سال های بعد راحت تر به فراگیری دانش و علم آموزی بپردازند.

لطفاً از رنگ آمیزی کردن پرهیزید و اجازه دهید خود کودکان این کار را انجام دهند.

با احترام

انجمن مبتکران و نخبگان علوم ایران

روش تدریس: درپچه ورود اطلاعات از دنیای خارج به دنیای درون کودک حواس پنجگانه اوست. شناخت آن‌ها و نحوه‌ی به کارگیری آن‌ها برای یادگیری علوم تجربی اولین گام است. با استفاده از تمرینات عملی سر کلاس برای درک بهتر این مفاهیم کودکان را یاری کنید.

هدف: موجودات جان دار با موجودات بی جان تفاوت دارند.

روش تدریس: از بچه‌ها بخواهید که تصاویر موجودات جان دار و بی جان را از مجلات یا روزنامه فیچی کنند و روی ۲ مقوا جداگانه بچسبانند.

هدف: ارزش آب و اینکه چرا خیلی از چیزها از آب استفاده می‌شود.

روش تدریس: در مورد اهمیت آب برای بچه‌ها صحبت کنید از بچه‌ها بخواهید تصاویری از آب چه استفاده‌هایی می‌کنند. در مورد روش‌های صحیح استفاده از آب و اسراف نکردن آن صحبت کنید.

هدف: همه‌ی موجودات زنده برای ادامه‌ی حیات به هوا نیاز دارند.

روش تدریس: شما می‌توانید ۲ گلدان را به یکس آورده، روی گیاه یکی از آن‌ها یک محفظه‌ی شیشه‌ای قرار داده و دیگری را در مجاورت هوا بگذارید، بعد از گذشت چند روز با حضور بچه‌ها نتیجه را مشاهده کنید و در رابطه با علت آن با بچه‌ها بحث و گفت‌وگو نمایید.

هدف: دانستن اینکه چه خوراکی‌هایی برای ما مفیدند و چه خوراکی‌هایی برای ما ضرر دارند.

روش تدریس: در مورد خواص و مضرات خوراکی‌ها با بچه‌ها صحبت کنید و برای آن‌ها توضیح دهید که چه نوع خوراکی‌هایی برای رشد آن‌ها مناسب است و مصرف چه نوع خوراکی‌هایی برای آن‌ها ضرر دارد.

هدف: رعایت بهداشت فردی باعث سلامتی است.

روش تدریس: در این قسمت با استفاده از مسواک و نخ دندان به بچه‌ها روش صحیح زدن مسواک و تمیز کردن دندان‌ها را نشان دهید و در مورد رعایت بهداشت فردی با آن‌ها گفتگو کنید و نظرات آن‌ها را نیز بپرسید.

هدف: پاکیزه نگه داشتن محیط اطرافمان.

روش تدریس: از بچه‌ها بخواهید تا در مورد محیط اطرافشان صحبت کنند و اینکه تمیز بودن یا کثیف بودن محیط اطرافشان می‌تواند، چه مشکلاتی به وجود بیاورد.

هدف: دانستن مراحل آماده شدن نان.

روش تدریس: از بچه‌ها بخواهید در مورد ۵ تصویر داده شده داستان بگویند و در مورد روش‌های جلوگیری از اسراف نان با آن‌ها صحبت کنید.

هدف: بعضی چیزها گرم و بعضی چیزها سرد هستند.

روش تدریس: یک دماسنج به کلاس بیاورید. برای بچه‌ها بگویید برای اندازه‌گیری گرما یا سرما بعضی از چیزها از دماسنج استفاده می‌شود. یک لیوان آب، یک دماسنج و ۲ لیوان که داخل یکی از آنها آب گرم و داخل یکی از آنها یخ باشد را به کلاس بیاورید و با گذاشتن دماسنج داخل هر کدام از آن‌ها، نظر بچه‌ها را به مایع درون دماسنج جلب کنید و اجازه دهید که با مشاهده بتوانند نظرات خود را بازگو کنند.

هدف: گردش زمین سبب پیدایش شب و روز می‌شود.

روش تدریس: یک توپ بزرگ و یک چراغ‌قوه به کلاس بیاورید. به بچه‌ها بگویید چراغ را به جای خورشید و توپ را به جای زمین در نظر بگیرند و با روشن کردن تاباندن نور چراغ‌قوه به یک قسمت از توپ و با چرخاندن آرام آرام آن چرخش زمین را نشان دهید.

هدف: سنگ‌ها انواع و کاربردهای فراوانی دارند.

روش تدریس: در این قسمت با استفاده از تمرینات کتاب برای بچه‌ها توضیح دهید، سنگ‌ها برای ما مفید هستند و از آن‌ها استفاده‌های گوناگونی می‌شود. بچه‌ها را به گردش علمی برده و از آن‌ها بخواهید که انواع سنگ‌های گوناگون را جمع‌آوری کنند.

هدف: آشنایی با حرکت توسط چرخ - هروسيله برای حرکت محل را دارد.

روش تدریس: اسباب‌بازی‌ها و تصاویر کتاب و بحث و گفت‌وگو در مورد نوع حرکت آن‌ها را کردن وسایل نقلیه‌ی اسباب بازی در کلاس.

هدف: گیاهان زنده‌اند و رشد می‌کنند.

روش تدریس: از بچه‌ها بخواهید که با کاشتن دانه‌ی لوبیا، روند رشد یک گیاه را مشاهده، و مشاهدات خود را در کلاس بیان کنند. در این قسمت به آن‌ها بگویید که گیاهان برای رشد به آب، خاک، نور و هوا نیاز دارند.

هدف: بیشتر گیاهان ریشه، ساقه و برگ دارند.

روش تدریس: با آوردن یک گیاه به کلاس، اجزای مختلف آن را به بچه‌ها نشان دهید و توضیح دهید که چگونه ریشه‌ها آب و غذا را از خاک می‌گیرند و به قسمت‌های مختلف گیاه می‌رسانند.

برگ گیاهان گوناگونند. صفحه‌ی ۶۰-۵۹

هدف: برگ‌ها انواع گوناگون دارند.

روش تدریس: بچه‌ها را به پارک برده و از آنها بخواهید که انواع گوناگون برگ را جمع آوری کنند و با آنها کاردرستی درست کنند.

بیشتر گیاهان گل و میوه دارند. صفحه‌ی ۶۱

هدف: آشنایی با گیاهانی که گل و میوه دارند.

روش تدریس: با نشان دادن تصاویر در مورد گل دادن و تبدیل شدن دانه به میوه برای بچه‌ها صحبت کنید. چند میوه به کلاس درس بیاورید و با نصف کردن آنها دانه‌های داخل میوه را به بچه‌ها نشان دهید.

میوه‌های درختی و میوه‌های بوته‌ای. صفحه‌ی ۶۲-۶۳

هدف: آشنایی بچه‌ها با انواع میوه‌ها.

روش تدریس: با استفاده از تصاویر و میوه‌های واقعی برای بچه‌ها توضیح دهید که بعضی از آنها درختی و بعضی از آنها بوته‌ای هستند.

درختان مفیدند. صفحه‌ی ۶۴-۶۵

هدف: درختان برای زندگی ما اهمیت زیادی دارند.

روش تدریس: برای بچه‌ها توضیح دهید که وسایل چوبی، وسایل کاغذی، مواد غذایی، تولید اکسیژن برای تنفس همه و همه از وجود درختان است. از کودکان بخواهید که از مجلات قدیمی یا روزنامه‌ها اشیایی که از درختان درست می‌شود را قیچی کرده و به کلاس بیاورند و برای آنها در مورد فواید از قبیل تأمین غذا، تولید اکسیژن برای تنفس و ... صحبت کنید.

فصل‌ها. صفحه‌ی ۶۶-۶۸

هدف: آشنایی با اینکه یک سال از ۴ فصل تشکیل شده است.

روش تدریس: از بچه‌ها بخواهید تصاویری جمع آور کنند و به کلاس بیاورند که نشان دهنده هر فصل است. در مورد اینکه هر کدام از بچه‌ها هر فصل را با چه می‌شناسند و اینکه چه چیز هر فصل را بیشتر دوست دارند، صحبت کنید و ویژگی‌ها و میوه‌های هر فصل را برای بچه‌ها بگویید.

حیوانات اهلی و وحشی. صفحه‌ی ۶۹-۷۳

هدف: آشنایی بچه‌ها با انواع جانوران.

روش تدریس: برای بچه‌ها بگویید که جانوران انواع گوناگون دارند با آوردن تصویر انواع جانوران، درباره‌ی ویژگی‌های جانوران اهلی و وحشی با بچه‌ها صحبت کنید و نظرات آن‌ها را بپرسید و برای آن‌ها بگویید که جانوران هم جزء موجودات زنده هستند و از خصوصیات و فواید آن‌ها برای انسان صحبت کنید.

غذای حیوانات. صفحه‌ی ۷۴-۷۵

هدف: همانگونه که حیوانات انواع گوناگون دارند، غذاهایشان هم متفاوت است.

روش تدریس: تصویر انواع حیوانات را در حال خوردن غذا سر کلاس بیاورید و از بچه‌ها بخواهید در مورد اینکه آیا تا به حال غذا خوردن حیوانی را دیده‌اند یا نه، صحبت کنند.

بچه‌ی حیوانات. صفحه‌ی ۷۶-۷۸

هدف: حیوانات بچه دارند.

روش تدریس: بچه‌ی بعضی از حیوانات هنگام تولد شبیه پدر و مادر خود هستند اما بچه بعضی از حیوانات بعد از طی کردن مراحل رشد شبیه پدر و مادر خود می‌شوند. بچه‌ی بعضی از حیوانات از تخم بیرون می‌آیند و بچه‌ی بعضی از حیوانات از مادر زائیده می‌شود. با تمریناتی که در کتاب آمده است می‌توانید برای بچه‌ها کاملاً توضیح دهید و در مورد این موضوع با آن‌ها وارد بحث و گفت‌وگو شوید.

پوشش بدن جانوران. صفحه‌ی ۷۹-۸۱

هدف: جانوران انواع پوشش‌های محافظتی دارند.

روش تدریس: تصویر چند حیوان را به بچه‌ها نشان دهید که پوشش‌های مختلفی دارند و از بچه‌ها بپرسید که تا به حال چه حیوانی را از نزدیک دیده‌اند و آیا آن‌ها را لمس هم کرده‌اند یا نه؟ با انجام تمرینات کتاب، بچه‌ها می‌توانند بهتر این موضوع را درک کنند.

حرکت حیوانات. صفحه‌ی ۸۲-۸۳

هدف: جانوران حرکت می‌کنند تا برای خود غذا و پناهگاه پیدا کنند.

روش تدریس: با نشان دادن تصاویر کتاب به بچه‌ها در مورد حرکت هر حیوان، آن‌ها را با انواع حرکت حیوانات آشنا کنید و از بچه‌ها بخواهید که برای هر نوع حرکت چند حیوان دیگر مثال بزنند. می‌توانید از بچه‌ها بخواهید به حالت نمایشی حرکت حیوانات را در کلاس یا حیاط اجرا کنند.

لانه‌ی حیوانات. صفحه‌ی ۸۴-۸۹

هدف: بسیاری از حیوانات برای حفظ جان‌شان لانه می‌سازند.

روش تدریس: تصویرهایی از لانه‌ی حیوانات مختلف را به بچه‌ها نشان دهید و در مورد اینکه اگر حیوانات لانه ندارند، چگونه اتفاقی برایشان می‌افتد با آن‌ها گفت‌وگو کنید.

خفاش. صفحه‌ی ۹۰-۹۱

هدف: خفاش‌ها از گروهی دیگر از حیوانات هستند. پوست آن‌ها پولک دارد.

روش تدریس: برای بچه‌ها بخواهید تا تصویر خزندگان را از مجله‌های قدیمی یا روزنامه‌ها قیچی کرده و روی مقوای چسبانند. با آن‌ها در مورد خصوصیات خزندگان صحبت کنید.

پرنده‌گان. صفحه‌ی ۱۰۲-۱۰۳

هدف: پرنده‌گان انواع گوناگونی دارند.

روش تدریس: با نشان دادن تصاویری از پرنده‌گان در مورد خصوصیات رشد، زندگی و شکل ظاهری آن‌ها با بچه‌ها بحث و گفت‌وگو کنید و برای آن‌ها توضیح دهید که همه‌ی پرنده‌گان پرواز نمی‌کنند. و هر جانوری که پرواز می‌کند، لزوماً پرنده نیست.

حشرات. صفحه‌ی ۱۰۴-۱۰۳

هدف: حشرات انواع فراوان دارند.

روش تدریس: تصویر یک حشره که قسمت‌های اصلی بدنش مشخص باشد را به کلاس بیاورید و به بچه‌ها نشان دهید که بدن حشرات از ۳ قسمت تشکیل شده است. از تصاویر انواع حشرات در کلاس استفاده شود.