

به همراه هوش و سرگرمی

ویژه پیش دبستانی ۲

مفاهیم علوم



گروه تخصصی کودکان و نوجوان

رنگین کمان

محمد مهدی بامشاد





مفاهيم علوم

پيش دبستاني (۲)





علوم زیستی (اعضای بدن - جانوران - گیاهان - خانواده و مشاغل)

علوم فیزیک (مواد - وزن - نور و سایه - حرکت - مغناطیس)

علوم زمینی و فضا (شناخت زمین - خورشید، ماه و ستارگان -

آشنایی با سطح زمین) و فناوری



امروزه با توجه به تحولاتی که در زمینه های مختلف علوم در جهان پیش آمده است. دیگر برنامه های قبلی پاسخگوی نیاز انسان امروزی نیست.

دنیای امروز به شدت به علم و فناوری وابسته شده است. داشتن علم و درک آن در زندگی یک نیاز مبرم و ضروری گردیده است. سواد علمی به فرد این توانایی را می بخشد که در هر موردی که به نحوی با علم و فناوری مرتبط می باشد. بتواند به درستی تصمیم بگیرد و به اهمیت استفاده از روش های علمی واقف گردد. یکی از عوامل مؤثر که در جامعه کنونی اثر می گذارد، آموزش علوم در نظام آموزش و پرورش جامعه است. ارتقای کیفیت آموزش علوم در دوره پیش از دبستان و افزایش و به وجود آوردن زمینه های مناسب مهارت ها و نگرش ها در کودکان این دوره یک ضرورت است که برنامه ریزان و سیاست گذاران امر آموزش و پرورش باید به نحوی در این دوره به آن بپردازند.

با پیشرفت علم و فناوری و توسعه جوامع، محدوده ی عملکرد برای هر دو دائماً در حال تغییر است. یعنی هر انسانی باید دائماً در پی کسب اطلاعات جدیدتر باشد. بنابراین سواد علمی فناورانه ی مورد نیاز هر فرد در زندگی آینده ی او، از هم اکنون روشن نیست و دائماً تغییر می کند. از آنجایی که هدف کلی آموزش علوم انتقال مجموعه ای از اطلاعات مجرد، پراکنده است که یادگیرنده قابلیت و توانایی آن را پیدا کند که در تمام عمر به کسب سواد علمی مورد نیاز خود بپردازد.

لذا مریبان نباید فقط به جنبه های شفاهی علوم یعنی طرح پرسش های علوم اکتفا نمایند و به این امر واقف گردند که جنبه های مهارتی علوم مهم تر از بخش دانستنی های آن است. همچنین به کودکان یاددهند تا از طریق روش های مناسب، دنیای اطراف خود را بهتر بشناسند و تجارب خود را با یکدیگر مرتبط سازند. مثلاً وقتی کودک دو گیاه را که یکی در مکان سرد یا تاریک بوده و دیگری در یک مکان روشن و آفتابگیر با دمای مناسب بوده گذاشته است؛ فرق رشد این دو را به خوبی و از نزدیک لمس کند و بیاموزد. این گونه آموزش به کودک امکان می دهد تا در دنیایی که به سرعت در حال تغییر است، خود را چگونه با این تغییرات هماهنگ سازد.

اهداف علوم تجربی

بسیاری از مهارت ها و آموزش هایی که کودکان در درس علوم و از طریق فعالیت های آن کسب می کنند به گونه ای است که می توانند آن ها را در بقیه ی موضوعات درسی نیز بیاموزند و به کار گیرند. در این دوره ما با

سه حیظه مهم روبه رو هستیم :

* کسب دانستنی های علوم



کدام یک از کارها برای سلامتی ما خوب نیست؟ علامت X بزن.



با طرح پرسش های مناسب به کودک آموزش دهید که برای حفظ سلامتی خودش باید راه های مراقبت از خود را بیاموزد. نقش تغذیه ی مناسب، ورزش، رعایت بهداشت و نکات ایمنی، استراحت و خواب، تاثیر زیادی در حفظ و سلامت بدن دارد.

به غذاها و خوراکی های سفره با دقت نگاه کن و به سؤالات جواب بده :



نوشابه

نان



۱- کدام یک از خوراکی ها برای مامقید هستند؟ نام ببر.

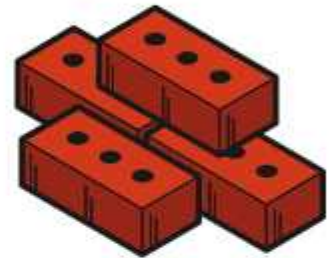
۲- کدام خوراکی ها برای ما ضرر دارند؟ روی آن ها علامت بزن.

۳- کدام خوراکی ها برای ناهار مناسب هستند؟ دورشان را خط بسته بکش.

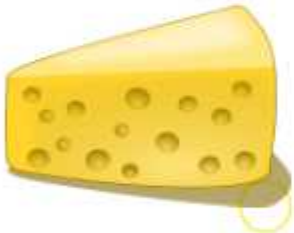
۴- کدام خوراکی ها برای صبحانه مناسب هستند؟ بگو.

۵- آجیل ها چه فایده و چه ضرر هایی دارند؟

دور آن هایی را که زبر هستند با رنگ آبی و آن هایی را که نرم هستند با رنگ زرد، خط بسته بکش.



گردی خوراکی های شیرین را به رنگ سبز و گردی خوراکی های شور را به رنگ قرمز، رنگ کن.



بوی کدام یک ما را از خطر آگاه می سازد؟ زیر آن علامت بزن.





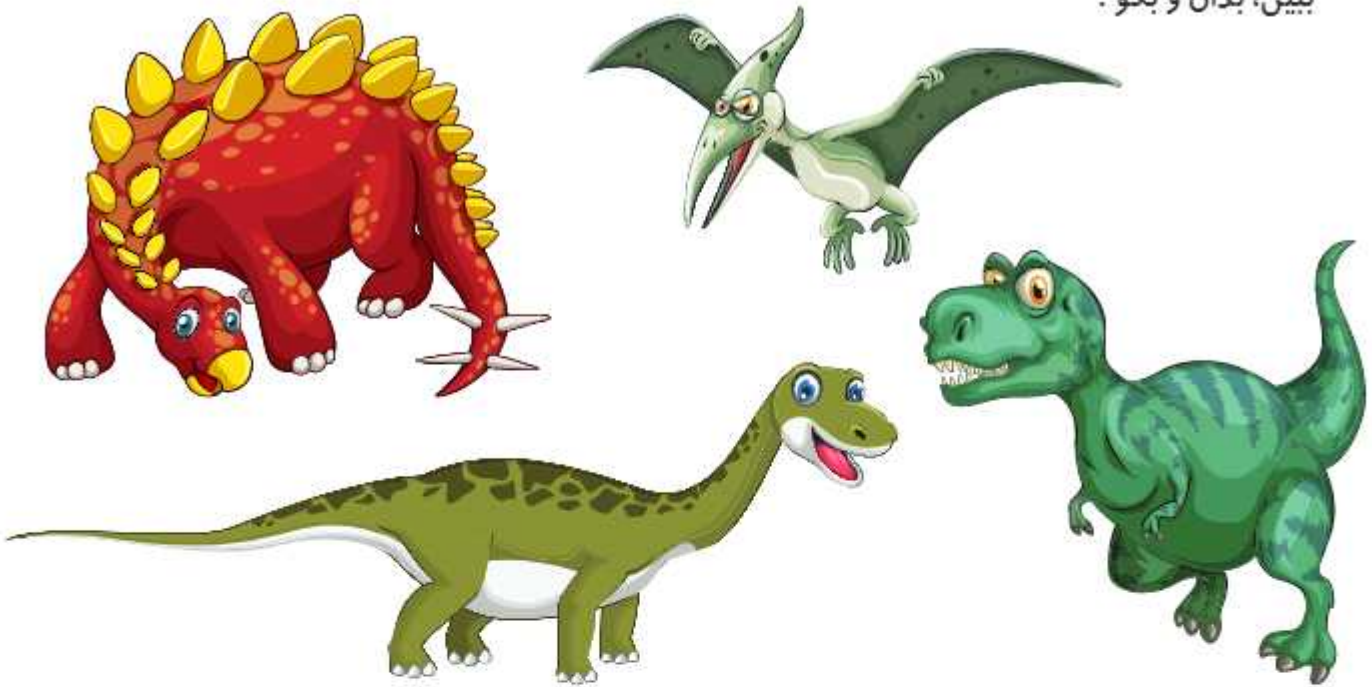
دانشجوی ما علوم



- ۱- چه عضو های مهمی در بدن داریم؟
- ۲- با هر یک از این اعضای مهم چه کارهایی انجام می دهیم؟ به ترتیب بگو:
- چشم؟ گوش؟ بینی؟ دست (لمس کردن)؟ زبان؟
- ۳- هر کدام از این کارها را با کدام عضو یا عضو های بدن انجام می دهیم؟
نوشتن - دیدن برنامه ی کودک - صحبت کردن - شنیدن صداها - خوردن
خواندن - نقاشی کردن
- ۴- چه کارهایی برای سلامتی ما مفید هستند؟
- ۵- چرا نباید در جلوی نور زیاد قرار بگیریم؟
- ۶- هنگام نگاه کردن تلویزیون چقدر باید فاصله داشته باشیم؟ با دست نشان بده.
- ۷- اگر دوستت توی گوش تو داد بزند چه می شود؟ به نظرت این کار خوب است؟
- ۸- کدام یک از این چیزهایی که می گویم زبر است ، صاف است، نرم است و سفت است؟
پاک کن - مداد - میل - تلفن - سنگ - تلویزیون - کتاب - چوب - مو - فرش - قاشق
آینه
- ۹- هر کدام از این مکان ها و یا وسایل چه بویی دارد؟
یخچال - آدکلن - گل - آش - آب - دستشویی (توالت) - نفت - آب لیمو - پمپ
بنزین.
- ۱۰- دو چیز شیرین، دو چیز ترش، دو چیز تلخ و دو چیز که شور باشد نام ببر.



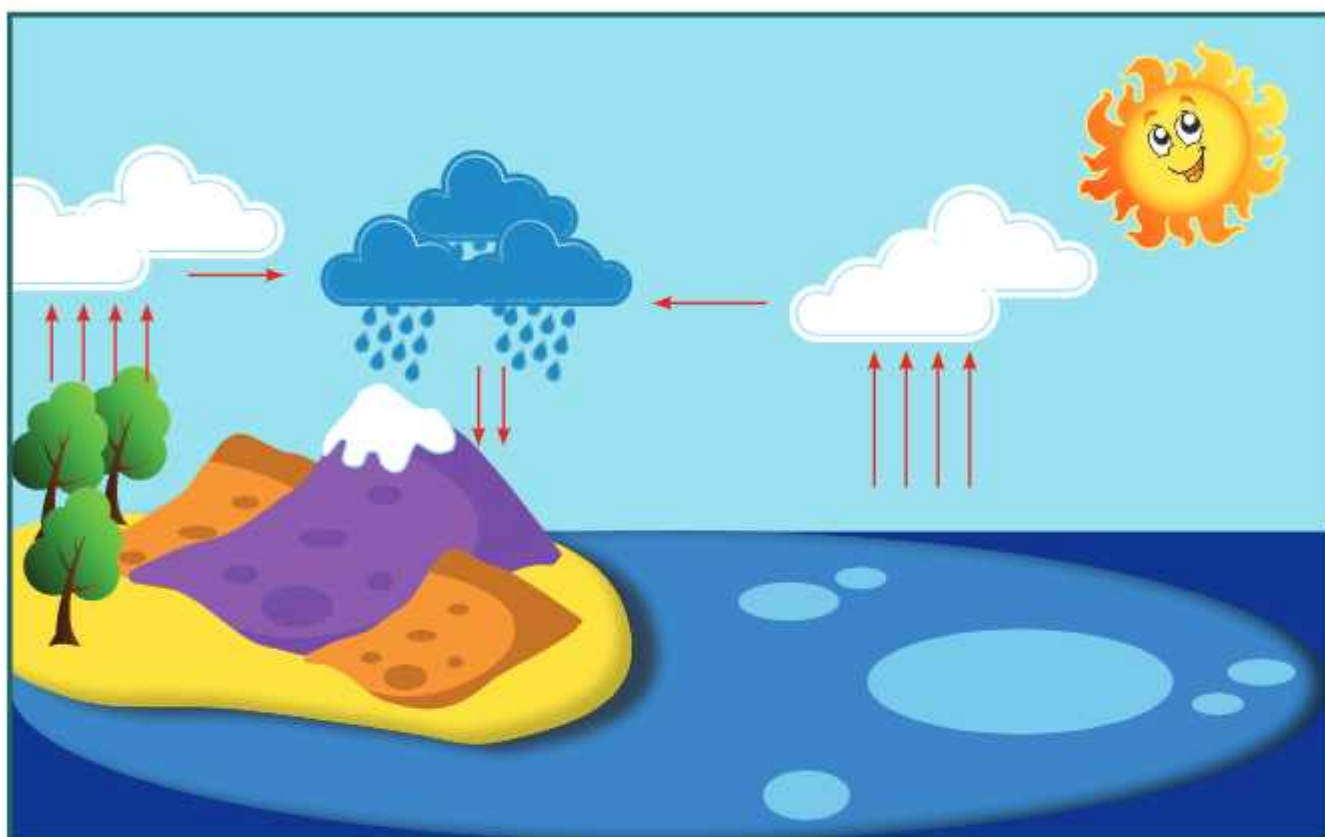
بین، بدان و بگو .



* آیا جانوران بالا را می شناسی؟ آیا تابحال آن ها را دیده ای؟ این ها جانوران بزرگی هستند که سال ها پیش زندگی می کرده اند. ولی امروز دیگر زنده نیستند. حالا فکر کن اگر الان زنده می بودند، چه اتفاقی می افتاد؟ فکر می کنی این جانوران چه می خورند؟

* حالا به جانوران پایین نگاه کن. حتماً آنها را می شناسی و شاید از نزدیک هم دیده باشی. آن ها را نام ببر. و بگو از هر کدام چه استفاده ای می کنیم؟ کدام خطرناک است؟ دوست داری کدام یکی از آن ها را داشته باشی؟

کودکان عاشق جانوران افسانه ای هستند. آنان اینگونه جانوران را در کارتون ها می بینند و با آن ها آفس می گیرند. تشان دادن یا تعریف کردن قصه درباره ی آنان به ذوق هنری و رشد هوش هیجانی شان کمک می کند. مربیان می توانند فیلم هایی درباره این جانوران تهیه کنند و برای کودکان به نمایش بگذارند.



وقتی آب را می جوشانیم بخار می شود.



اگر آب را در یخچال بگذاریم یخ می زند.

بعداً بخار گشتم، رفتم به آسمان ها

با شور و شوق بسیار

بر ذره ذره ی خاک

سر زد از آن خاک پای

اول من آب بودم، بودم میان دریا

در آسمان آبی، یک تکه ابر دید

رفتم به آن رسیدم باران شدم چکیدم

گل گل هزارها گل

ابتدا با انجام یک آزمایش، مراحل چرخه آب و تشکیل باران را عملاً با رعایت نکات ایمنی در حضور کودکان نشان دهید. سپس به این صفحه مراجعه کنید و از آنان بخواهید، با استفاده از شیوه ی جان پنداری یک قصه برای قطره آب بسازند. سپس شعر بالا را با کودکان تمرین کنید.

از آب استفاده های زیادی می کنیم.



کشاورزی



دریا نوردی



حمام کردن



لباس شستن



شنا کردن



شستن ظرف



خوردن آب

با توجه به بحران کمبود آب و خشکسالی لازم است اولیا و مربیان از راه های ممکن به طور جدی تاثیرات کمبود آب و پدیده خشکسالی را به کودکان آموزش دهند. تصاویر بالا بهانه ای برای ایجاد بحث و گفت و گو در این باره است. همچنین درباره ی اهمیت آب و نقش آن در زندگی موجودات زنده ، چگونگی صرفه جویی در مصرف آب ، رعایت بهداشت ، حفظ آب و آلوده نکردن آن نیز گفت و گو کنید.

علوم فضایی



اگر در یک شب تابستانی آسمان بدون ابر را نگاه کنیم، ستاره های زیادی را می بینیم. همه ی این ها در کهکشان راه شیری قرار دارند. این کهکشان حدود ۱۰۰ میلیارد ستاره دارد و خورشید یکی از این ستارگان است. که ۹ سیاره به دور آن می چرخند که به آن منظومه شمسی می گوئیم. خورشید تقریباً ۱۵ کیلومتر از ما فاصله دارد. خورشید در مدت ۲۵ روز و ۹ ساعت و ۷ دقیقه یک بار به دور خودش می چرخد. نیروی جاذبه خورشید باعث می شود سیارات این منظومه در مدار خود نگه داشته شوند. کوچک ترین سیاره عطارد و بزرگترین آن زهره است. بیش از ۵۰ سال است که انسان توانسته به کرات دور دست سفر کند. کنجکاوی امروز کودکان جرقه های اکتشاف آینده را برای آنان رقم می زند. سعی کنید با استفاده از وسایلی مثل تلسکوپ، زیبا بین و ... این اشتیاق را در آنان ایجاد کنید. تصاویر این صفحه می تواند بهانه ای برای بحث و گفتگو درباره آسمان و فضا باشد. چنانچه بتوانید از فیلم یا تصاویر متحرک با استفاده از تخته های هوشمند این مناظر را نشان دهید بهتر خواهد بود.

« فناوری »

از هر وسیله ای چه استفاده ای می کنیم؟ بگو.



امروزه استفاده از ابزار می تواند به آسان شدن مشکلات زندگی کمک زیادی کند. آشنایی کودکان با وسایل ساده و کودکانه (پلاستیکی) و انجام بازی های نمادین زمینه های علم اندوزی آنان را فراهم می کند. با استفاده از وسایل حقیقی و اسباب بازی به ویژه کیت ها و وسایل رباتیک که دست و ذهن کودکان را برای دنیای پیچیده تکنولوژی آینده آماده کنید.

ماجراهای خال خالی دندان درد

خال خالی هویج خورد و خورد.
اما دندانش خوب نشد.



هویج می خورم.
نو هم هویج بخور
تا خوب شوی!



خر گوشک!
تو اگر دندانت درد بگیرد،
چه کار می کنی؟

یک روز دندان خال خالی
درد گرفت.
بلند شد، شال گردنش
را دور صورتش بست.
رفت پیش خر گوشک.



خال خالی رفت و یک تکه چوب جوید.
اما دندانش خوب نشد.



موش موشک!
تو اگر دندانت درد بگیرد،
چه کار می کنی؟



من چوب
می خورم، نو هم چوب
بجو تا خوب شوی!



هوش



و

سرگرمی



سالهاست که واژه هوش در گفتگوهای روزانه مردم به فراوانی استعمال می شود و برای همه افراد لغت تازه ای نیست. اگرچه به درستی نمی توان این واژه را تعریف کرد. اما در این میان بنا به گفته وکسلر، هوش عبارت است از کلیه توانایی های فردی در تفکر عاقلانه، عمل منطقی و رفتار مؤثر در سازگاری با محیط. تعریف هوش به یک جنبه خاص محدود نمی گردد و کلیه جنبه های مختلف را دربر می گیرد. امروزه اعتقاد بر این است که هوش از بخش های مختلف تشکیل شده است.

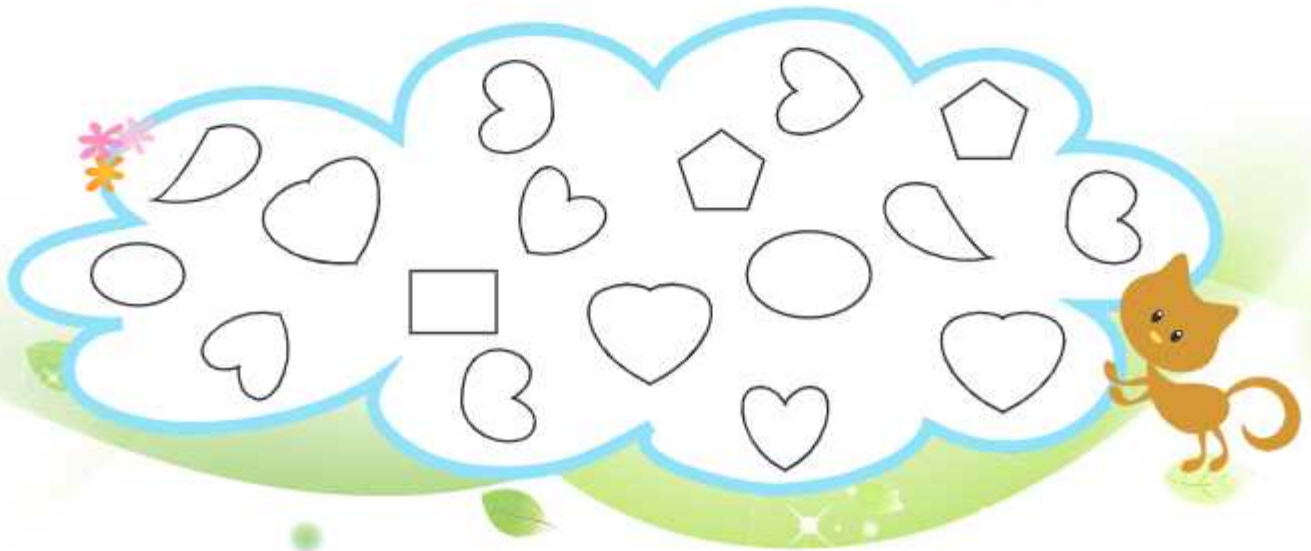
* هوش خلاق * هوش فردی * هوش اجتماعی * هوش معنوی * هوش فیزیکی
* هوش حسی- حرکتی * هوش جنسی * هوش عددی * هوش کلامی * هوش فضایی
* هوش موسیقایی و ...

سالهاست که روانشناسان برای اندازه گیری هوش افراد آزمون هایی را انجام می دهند که

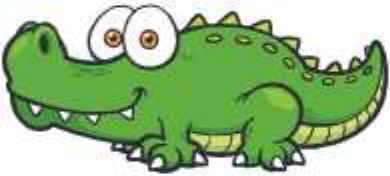
در هر ردیف شکل بعدی کدام است؟ از بین شکل های رو به روی همان ردیف پیدا کن و دور آن را خط بسته بکش.



هرجا مثل این شکل  را دیدی، رنگ بزن.



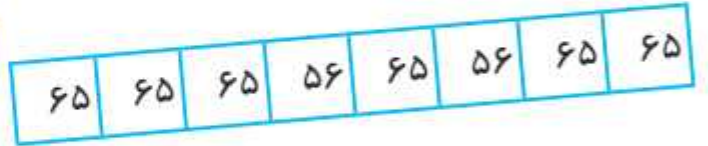
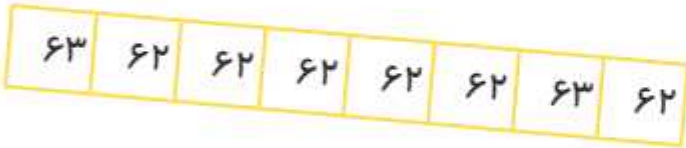
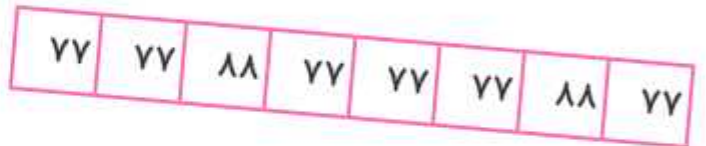
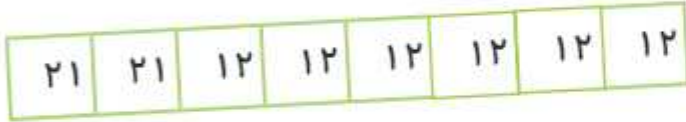
در هر ردیف سه تا شکل به هم ربط دارند. آن‌ها را پیدا کن و به هم وصل کن.



به این دو شکل نگاه کن و ۵ تا فرق را پیدا کن.



در هر ردیف دو عدد مثل هم نوشته شده است آن‌ها را پیدا کن و به هم وصل کن.



کدام یک از عدد‌های بالا در اینجا آمده است؟ دور آن‌ها را در اینجا خط بکش.



* اگر از ۱۱، ۵ تا بشماری به عدد چند می‌رسی؟
 * اگر از ۱۰ به عقب برگردی به ۵ که رسیدی چندتا برگشتی؟

کدام ساعت، ساعت ۱۰ را نشان می‌دهد؟ رنگ بزن.

