

نمونه طرح درس پیشنهادی سالانه علوم چهارم ابتدایی

کاملترین و جامعترین طرح درس، مربوط به طرح درس سالانه است که معلم در آن برنامه یک سال آموزشی خود را مشخص می‌کند. در هنگام نگارش طرح درس سالانه علوم چهارم ابتدایی معلم باید به خوبی به این موضوع فکر کند که برای تدریس هر بخش از درس باید چه روش تدریسی را انتخاب کند و لوازم و تجهیزات کمک آموزشی مناسب برای تدریس آن قسمت از کتاب چیست و به این شکل آنها را در برنامه بگنجاند.

وقتی معلم از قبل فرصت کافی برای فکر کردن به این موارد را داشته باشد، می‌تواند بهترین هماهنگی را انجام داده و به این شکل اتلاف وقت در کلاس به حداقل خواهد رسید. وقتی معلم همه تمرکز و حواس خود را روی تدریس بگذارد و به کمک روش‌های نوین آموزشی تدریس خود را پیش ببرد، می‌تواند بهترین نتیجه را نیز از کلاس بگیرد. به این صورت دانش آموزان درک کاملی از مفاهیم کتاب علوم پیدا می‌کنند و یادگیری این درس مهم برای آنها ساده‌تر و لذت بخش‌تر خواهد شد. شما می‌توانید در جدول زیر نمونه طرح درس سالانه علوم چهارم ابتدایی را مشاهده کنید و به کمک آن، برنامه ویژه خودتان را بنویسید یا از همین طرح درس برای تدریس استفاده کنید.

بسمه تعالی		
طرح درس پیشنهادی سالانه علوم چهارم ابتدایی		
نام مدرسه:	نام دبیر:	تعداد دانش‌آموزان:
سال تحصیلی:		
روش تدریس: گروهی، نمایشی، تلفیقی، کاوشگری، اکتشافی، پرسش و پاسخ		
چیدمان دانش‌آموزان: سنتی، u شکل		
لوازم و تجهیزات مورد نیاز: تخته وایت برد، تخته گچی، ماژیک‌های رنگی، ویدیو پروژکتور، فیلم‌های آموزشی		
کاغذهای رنگی، مواد ساده برای انجام آزمایشات کتاب		
هدف کلی: آشنایی دانش‌آموزان با مفاهیم کتاب علوم و توانایی درک و پاسخ به سوالات کتاب		

ماه	هفته	فصل	موضوع و عنوان درس	هدف کلی	فعالیت‌های تکمیلی
مهر	۱	اول	مرور مطالب سال سوم و شروع زنگ علوم	یادآوری مطالب علوم سال سوم و آشنا شدن با دانش‌آموزان چگونگی ساختن و تشکیل حباب در حیات مدرسه انجام شود و دانش‌آموزان ضعیف‌تر شناسایی شده و بیشتری به آن‌ها شود تا به کلاس برسند.	آشنایی با بچه‌ها، حل تمرین و پاسخ به سوالات دانش‌آموزان معلم باید به دانش‌آموزان فرصت دهد تا به سوالات مطرح شده پاسخ دهند. ساخت و تشکیل حباب به کمک سیم و کف و مایع صابون در حیات مدرسه و با کمک دانش‌آموزان انجام شود. حل فعالیت صفحه ۳ کتاب درسی انجام آزمایش صفحه ۴ کتاب
	۲	دوم	مخلوط‌ها در زندگی	در این فصل معلم باید مفهوم مخلوط‌ها، محلول‌ها، راه‌های جداسازی آن‌ها، مفهوم حلال و حل شونده را برای دانش‌آموزان توضیح دهد. همچنین راه‌های شناخت محلول نیز	معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و به کمک انجام آزمایشات ساده، این مفاهیم را آموزش دهد. برای مثال می‌توان به آزمایش دو لیوان آب حاوی نمک و خاک برای آموزش مخلوط و محلول اشاره کرد. انجام فعالیت صفحه ۶ کتاب انجام فعالیت صفحه ۸ کتاب

				باید آموزش داده شود.	
	۳	ادامه درس مخلوطها در زندگی		توضیح تاثیر گرما بر حل شدن مواد در آب	انجام فعالیت صفحه ۱۰ کتاب معلم می‌تواند به کمک یک لیوان آب گرم و یک لیوان آب داغ تاثیر گرما بر سرعت حل شدن شکر را به دانش‌آموزان نشان دهد. حل فعالیت صفحه ۱۱ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا به فکر کنید صفحه ۱۲ کتاب در منزل فکر کرده و پاسخ‌های خود را برای جلسه بعد به کلاس بیاورند.
	۴	ادامه درس مخلوطها در زندگی		مبحث جداسازی مخلوطها با ارائه مثال‌های متنوع آموزش داده می‌شود. بررسی سهم انسان‌ها در استفاده درست از مخلوطها و ارزشیابی و پرسش و پاسخ	معلم می‌تواند با انجام فعالیت صفحه ۱۲ کتاب به کمک ورق آلومینیومی، آب، نمک، کاغذ صافی، کش، ماسه دانه ریز، ماژیک، قاشق و لیوان کاغذی جداسازی مخلوطها را به دانش‌آموزان آموزش دهد. حل فعالیت و گفتگو صفحه ۱۳ معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و از آن‌ها بخواهد به پرسش صفحه ۱۴ کتاب پاسخ دهند. ارزشیابی و پرسش و پاسخ کلاسی می‌تواند به صورت گروهی انجام شود.
۱	سوم	انرژی نیاز هر روز ما		آموزش مفهوم انرژی به دانش‌آموزان و بررسی انواع انرژی آموزش اشکال گوناگون انرژی	معلم باید درباره مفهوم انرژی با دانش‌آموزان صحبت کند و به آن‌ها یادآور شود که ما برای انجام هر حرکتی در روز، نیاز به انرژی داریم. گفتگو صفحه ۱۶ انجام شود.

				توضیح انرژی حرکتی بررسی این پرسش که چگونه می‌توان به کمک آب جاری اجسام را جابه‌جا کرد.	حل فعالیت و فکر کنید صفحه ۱۸ معلم می‌تواند به کمک فعالیت صفحه ۱۹ این مورد را توضیح دهد. برای این کار نیاز به سیخ چوبی، یونولیت یا اسفنج فشرده، لیوان کاغذی، ظرف، قاشق بستنی، گیره کاغذ، نخ و چسب نواری دارد.
آبان	۲	ادامه مبحث انرژی نیاز هر روز ما: انرژی گرمایی	آموزش مفهوم انرژی گرمایی و معرفی آن به عنوان شکلی از انرژی آشنایی دانش‌آموزان با انرژی نورانی آشنایی دانش‌آموزان با انرژی صوت طرح پرسش درباره نقش ما در قبال حفاظت از منابع انرژی	حل فعالیت صفحه ۲۰ حل فعالیت صفحه ۲۲ حل فعالیت‌ها و فکر کنیدهای صفحه ۲۳ معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کرده و از آن‌ها بخواهد به پرسش صفحه ۲۴ که درباره نقش ما در حفاظت از منابع انرژی می‌باشد پاسخ دهند و بهترین گروه انتخاب و تشویق شود.	
	۳	چهارم انرژی الکتریکی	آشنایی با انرژی الکتریکی و ذکر دستگاه‌های الکتریکی که در منزل از آن‌ها استفاده می‌کنیم. آشنایی با مفهوم مدار الکتریکی، مدار	حل فعالیت صفحه ۲۷ معلم می‌تواند به کمک فعالیت صفحه ۲۸ یک مدار الکتریکی ساده درست کرده و دانش‌آموزان را با مفهوم الکتریسیته بهتر آشنا کند. برای این کار به لوازمی مانند سیم روکش‌دار، باتری قلمی، پایه لامپ و لامپ نیاز است.	

				ساده و کلید الکتریکی. آشنایی با مفهوم باتری و روشن کردن یک لامپ با باتری	معلم می‌تواند از بچه‌ها بخواهد درباره کاشف انرژی الکتریکی تحقیق کنند.
۴	ادامه مبحث انرژی الکتریکی	آموزش مدار موازی و متوالی روشن کردن دو لامپ با استفاده از باتری آیا الکتریسیته از همه مواد عبور می‌کند؟		معلم می‌تواند به کمک فعالیت صفحه ۲۹ این موضوع را به دانش‌آموزان آموزش دهد و مفهوم مدار موازی و متوالی را برای آن‌ها شرح دهد. برای این کار نیاز به سیم روکش‌دار، دو باتری قلمی، پایه لامپ و لامپ دارد. حل فعالیت صفحه ۳۰ برای این مرحله معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به شکل u بنشانند و حل مسائل به صورت گروهی انجام شود. معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بپرسد که مردم در زمان قدیم برای روشنایی از چه وسایلی استفاده می‌کردند؟ معلم می‌تواند از آزمون مداد کاغذی نیز استفاده کند.	
۱	پنجم	گرما و ماده	معلم باید درباره گرما و اثراتی که بر بدن می‌گذارد، صحبت کند. آشنایی با دماسنج و انواع آن توضیح اینکه گرما باعث	اهمیت استفاده از دماسنج با انجام فعالیت صفحه ۳۴ مشخص شود. برای اینکار نیاز به لیوان، ماژیک، آب گرم، آب نیم‌گرم و آب سرد دارید. معلم باید درباره اینکه حس لامسه برای سنجش میزان گرما دقیق نمی‌باشد، صحبت کند. حل فعالیت صفحه ۳۵	

				افزایش دما می‌شود. توصیح درباره انتقال گرما	حل فعالیت صفحه ۳۶ که برای آن نیاز به لیوان فلزی، کاسه بزرگ، دماسنج و زمان سنج دارید.
		۲	ادامه مبحث گرما و ماده	آموزش این موضوع که همه مواد گرما را به خوبی انتقال نمی‌دهند. توضیح این مورد که فلزات رسانای گرما هستند، اما چوب و پلاستیک نارسانای گرما هستند.	حل فعالیت صفحه ۳۷ پاسخ به فکر کنید صفحه ۳۸ حل فعالیت صفحه ۳۹ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد که نتایج به دست آمده از فعالیت‌ها را در یک جدول بنویسند. پاسخ به فکر کنید صفحه ۴۰ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد درباره روش پخت و پز و گرم کردن فضا در گذشته تحقیق کنند. ارزشیابی آبان ماه به صورت فردی یا گروهی انجام شود.
آذر	ششم	۳	سنگ‌ها	آشنایی با خصوصیات سنگ‌ها، انواع آن و موارد استفاده از سنگ‌ها توضیح تاثیر آب بر سنگ و تغییر سنگ‌ها در مسیر رود	در صورت امکان بازدید از موزه برای مشاهده انواع سنگ استفاده از ویدیو پروژکتور و مشاهده انواع سنگ در کلاس حل فعالیت صفحه ۴۳ گفتگو کنید صفحه ۴۴ حل شود.

آذر	۴		ادامه مبحث سنگ‌ها: سنگ رسوبی، آذرین، دگرگونی	آموزش مبحث سنگ رسوبی و بررسی ویژگی‌های آن معرفی سنگ‌های آذرین و بررسی ویژگی‌های آن معرفی سنگ‌های دگرگونی و بیان ویژگی‌های آن بررسی استفاده از سنگ‌های مختلف در زندگی پاسخ پرسش صفحه ۵۰	معلم می‌تواند چند تکه سنگ به کلاس بیاورد و با بیان ویژگی‌ها از روی شکل، به دانش‌آموزان آموزش دهد. حل فعالیت صفحه ۴۵ حل فعالیت صفحه ۴۶ و ساخت سنگ رسوبی حل فعالیت صفحه ۴۷ حل فعالیت صفحه ۴۸ ارزشیابی می‌تواند به صورت فردی یا گروهی انجام شود.
دی	۱	هفتم	آهنربا در زندگی	آشنایی با مفهوم آهنربا، انواع آن، ویژگی‌های آهنربا و دو قطب هم‌نام و غیر هم‌نام بررسی این پرسش که آیا خاصیت آهنربایی در همه جای آن یکسان است؟ بررسی تاثیر قطب‌های دو آهنربا بر هم	حل فعالیت صفحه ۵۲ برای این کار نیاز به آهنربا، براده آهن و گیره کاغذ دارید. حل فعالیت صفحه ۵۴ که نیاز به چهار آهنربای مختلف، خط کش و گیره کاغذ دارید. معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و از آن‌ها بخواهد فعالیت‌ها را انجام داده و نتایج آن را یادداشت کنند.

حل فعالیت صفحه ۵۵ حل فعالیت صفحه ۵۶ دانش‌آموزان باید نتایج حاصل از فعالیت‌ها را یادداشت کنند. حل فعالیت صفحه ۵۷ آزمایش پیدا کردن جهت شمال، جنوب، شرق و غرب آزمایش قطب‌های هم‌نام و ناهم‌نام در آهنربا	آموزش ساخت آهنربا آموزش نام قطب‌های آهنربا معرفی قطب N و S در آهنربا جابه‌جایی جسم با استفاده از آهنربا آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم قبله نما آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم آهنربای الکتریکی و آهنربای موقت آشنایی با مفهوم بازیافت زباله	ادامه مبحث آهنربا در زندگی		۲	
پرسش و پاسخ کلاسی		-	-	۳	

	۴	-	=	در هفته سوم و چهارم دی ماه دوره کاملی روی مطالب انجام شود. بهتر است کتاب را بخش بندی کنید و با تکرار و تمرین از درک کامل مطالب درسی اطمینان حاصل کنید.	آزمون دوره‌ای مداد کاغذی
بهمن	۱	هشتم	آسمان در شب	آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم ستاره، سیاره، دب اکبر آشنایی با منظومه شمسی و ستاره‌ها و سیاره‌های آن آشنایی با حرکت وضعی و انتقالی زمین	از دانش‌آموزان بخواهید در شب به آسمان نگاه کنند و به سوالات صفحه ۶۰ کتاب فکر کنند. حل فعالیت صفحه ۶۰ که برای آن نیاز به مقوا، ورق آلومینیومی، خمیر، قیچی، خط‌کش، چسب نواری و نی دارید. حل فعالیت صفحه ۶۱
	۲		ادامه آسمان در شب	آشنایی با ۸ سیاره که در اطراف خورشید در حال چرخش هستند. آشنایی با زمین به عنوان سیاره محل زندگی ما	کمک گرفتن از ویدیو پروژکتور برای نمایش تصاویری از آسمان و نحوه قرارگیری سیاره‌ها در منظومه شمسی. پاسخ به سوالات صفحه ۶۴ حل فعالیت صفحه ۶۷ پاسخ به پرسش صفحه ۶۸

	درک مفهوم سال خورشیدی آشنایی با ماه و شکل‌های گوناگون آن بررسی راه‌های مطالعه فضا				
انجام فعالیت صفحه ۷۱ انجام فعالیت صفحه ۷۲ استفاده از تخم مرغ برای توضیح بخش‌های مختلف سلول	معرفی سلول و اندازه آن آشنایی با ساختمان بدن موجودات زنده آشنایی با بخش‌های مختلف سلول آشنایی با مفهوم واژه تقسیم سلولی	بدن ما (۱)	نهم	۳	
استفاده از میکروسکوپ و مشاهده سلول پوست پیاز معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا شکل سلولی که زیر میکروسکوپ دیده‌اند را نقاشی کنند. معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا پاسخ‌های خود را به سوال صفحه ۷۴ یادداشت کنند. آزمون بهمن ماه به صورت فردی یا گروهی برگزار شود.	آشنایی با گوارش غذا پاسخ به این سوال که سهم ما در حفاظت از بدنمان چیست؟	ادامه بدن ما (۱)		۴	
حل فعالیت صفحه ۷۶ که برای آن احتیاج به یک کیسه زباله سیاه رنگ، نی بلند، خط‌کش،	آموزش دستگاه تنفس و آشنایی	بدن ما (۲)	دهم	۱	اسفند

نوار چسب و محلول آب و صابون دارید.	دانش‌آموزان با چگونگی وارد شدن هوا به شش‌ها، وظایف شش‌ها، عمل تنفس و اندام‌های تنفسی، آشنای با وظایف این اندام‌ها و وظایف خون معرفی عمل دم و بازدم				
معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد نبض خود را پیدا کنند. حل فعالیت صفحه ۸۰ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا قبل و بعد از دویدن تعداد نبض در دقیقه و تعداد دم و بازدم خود را در دقیقه یادداشت کرده و با هم مقایسه کنند.	آشنایی دانش‌آموزان با انتقال مواد در بدن آشنایی با نبض، قلب، رگ، سرخرگ و سیاهرگ آشنایی با مفهوم ضربان قلب نحوه انتقال مواد به سلول‌های بدن آشنایی با مفهوم تصفیه خون آشنایی با اجزای خون شامل گلبول‌های سفید، قرمز و پلاسما	ادامه مبحث بدن ما (۲)	۲		

	پاسخ به پرسش صفحه ۸۲				
۳	یازده م	بی مهره ها	با آشنایی جانوران بی مهره و تفاوت آن ها با مهره داران مقایسه بی مهره گان آبی و خشکی با آشنایی کرم ها، انگل ها و کرم کدو و دوره زندگی آن با آشنایی حشرات	حل فعالیت صفحه ۸۴ نمایش ضربان قلب جانوران مختلف آزمایش ضربان قلب کرم خاکی	
۴			با آشنایی عنکبوتیان با آشنایی سخت پوستان با آشنایی هزارپایان با آشنایی با گروه بزرگ بندپایان با آشنایی مفهوم پوست اندازی در جانوران با آشنایی بی مهره گان دریایی	معلم می تواند با کمک ویدیو پروژکتور درباره نحوه پوست اندازی جانوران و نشان دادن بی مهره گان دریایی اقدام کند. حل فعالیت های کتاب پاسخ به پرسش صفحه ۹۰ آزمون اسفند ماه به صورت فردی یا گروهی برگزار شود.	
فروردین	۳	دوازده م	گوناگونی گیاهی	با آشنایی بخش های مختلف گیاه	حل فعالیت صفحه ۹۳ معلم می تواند از دانش آموزان بخواهد گیاهان مختلفی را به

				آموزش اهمیت شکل ریشه ها در دسته بندی گیاهان آشنایی با گیاهان تک لپه ای و دو لپه ای آشنایی با بخش های مادگی، پرچم، گلبرگ و کاسبرگ	کلاس بیاورند و شکل ریشه ها و سایر بخش های گیاه را تماشا کنند.
	۴	ادامه گوناگونی گیاهی		آشنایی با مفهوم دانه های گرده آشنایی با فرایند تبدیل دانه به میوه آشنایی با گیاهان بدون دانه	حل فعالیت صفحه ۹۷ پاسخ به پرسش صفحه ۹۸ ارزشیابی فروردین ماه به صورت فردی یا گروهی انجام شود. می توان از آزمون مداد کاغذی هم استفاده کرد.
اردیبهشت	۱	سبزه هم	زیستگاه	بررسی زیستگاه جانوران مختلف آشنایی با جانوران گیاه خوار و گوشت خوار آشنایی با مفهوم زنجیره غذایی آشنایی با مفهوم شبکه غذایی	فعالیت صفحه ۱۰۱ حل شود. حل فعالیت صفحه ۱۰۲ حل فعالیت صفحه ۱۰۳ پاسخ به پرسش صفحه ۱۰۶

	بررسی زیستگاه کرم خاکی آشنایی با انواع مختلف زیستگاه				
آماده شدن برای امتحانات	حل تمرین	حل تمرین		۲	

مدرسسه مجازی آی نو