

نمونه پیشنهادی طرح درس سالانه علوم پنجم ابتدایی

در سال پنجم، دانش‌آموزان با دروس مختلفی سر و کار دارند که در بین آنها درس علوم یکی از درس‌های چالش برانگیز محسوب می‌شود. یادگیری کامل درس علوم اهمیت زیادی دارد. زیرا پایه و اساس دروس بسیار مهم مانند شیمی، زمین‌شناسی، فیزیک و زیست‌شناسی در سال‌های بعدی می‌باشد. به همین دلیل است که معلمان نسبت به نگارش طرح درس سالانه علوم پنجم ابتدایی وسواس زیادی به خرج می‌دهند و سعی می‌کنند برنامه آموزشی آنها مطابق با یک برنامه استاندارد و اصولی تنظیم شود.

به این شکل می‌توانند در زمان مشخص شدن مطالب کتاب را تدریس کرده و زمان کافی برای پرسش و پاسخ و رفع اشکال‌های کلاسی نیز داشته باشند. برای نگارش طرح درس سالانه علوم پنجم ابتدایی باید نکاتی را رعایت کنید و حجم کتاب را متناسب با تعداد جلساتی که در اختیار دارید، تقسیم بندی کنید. در جدول زیر نمونه طرح درس سالانه علوم پنجم ابتدایی آورده شده است و شما می‌توانید از این طرح درس به عنوان یک الگو استفاده کرده و مشغول آموزش درس علوم شوید.

بسمه تعالی					
طرح درس پیشنهادی سالانه علوم پنجم 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 چهارم و شروع درس اول: زنگ علوم	یادآوری مطالب علوم سال چهارم و آشنا شدن با دانش‌آموزان معلم باید در ساخت فرفره چرخان به دانش‌آموزان کمک کند. سپس از آن‌ها بخواهد فرفره‌های خود را رها کنند و سرعت پایین آمدن آن‌ها را با هم مقایسه کنند. معلم باید درباره عواملی که در زمان فرود آمدن فرفره چرخان تاثیر گذار است برای بچه‌ها صحبت کند.	آشنایی با بچه‌ها، حل تمرین و پاسخ به سوالات دانش‌آموزان معلم باید به دانش‌آموزان فرصت دهد تا به سوالات مطرح شده پاسخ دهند. ساخت فرفره چرخان و انجام مسابقه بین دانش‌آموزان در حیط مدرسه انجام شود. حل فعالیت صفحه ۲ کتاب درسی ساخت فرفره در صفحه ۳ و ۴ کتاب درسی آورده شده است که باید انجام شود. سپس معلم باید از دانش‌آموزان بخواهد تا نتیجه آزمایش انجام شده را بیان کنند. حل فعالیت‌های صفحه ۵ و ۶ کتاب
	۲	دوم	ماده تغییر می‌کند	معلم باید درباره تغییراتی که مادر مواد پیرامونمان ایجاد می‌کنیم تا بتوانیم از آن‌ها استفاده کنیم، توضیح دهد. معلم باید مفهوم تغییر فیزیکی و ویژگی‌های آن را بیان کند.	معلم می‌تواند درباره فعالیت‌های ساده‌ای مانند تا کردن لباس، تکه تکه کردن نان، حل کردن شکر در چای و ... ذهن دانش‌آموزان را با مفهوم تغییر آشنا کند. معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و به کمک انجام کارهای ساده، این مفاهیم را آموزش دهد و از دانش‌آموزان بخواهد با توجه به تصاویر صفحه ۸ کتاب، تغییرات مشاهده شده را بیان کنند. انجام فعالیت صفحه ۹ کتاب انجام فعالیت صفحه ۸ کتاب
	۳		ادامه درس ماده	توضیح تغییرهای شیمیایی معلم باید درباره تغییرهای شیمیایی	انجام فعالیت صفحه ۱۰ کتاب معلم می‌تواند به کمک یک لیوان آب، چند حبه قند، چراغ الکلی، قاشق و هاون این

			تغییر می‌کند	مانند سوختن قند، پختن نان، فاسد شدن میوه یا ترش شدن شیر برای دانش‌آموزان صحبت کند و ویژگی‌های تغییر ماهیت مواد در تغییرهای شیمیایی را بیان کند. معلم باید به دانش‌آموزان توضیح دهد که برخی واکنش‌ها سریع و برخی کند انجام می‌شوند و مثال‌هایی برای هر کدام بیاورد. همچنین معلم باید درباره این موضوع که طبیعت همیشه در حال تغییر است، با بچه‌ها صحبت کند.	فعالیت را انجام داده و نتیجه آن را به دانش‌آموزان نشان دهد. حل فعالیت صفحه ۱۱ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تا فعالیت صفحه ۱۲ کتاب را انجام دهند و پاسخ‌های خود را برای جلسه بعد به کلاس بیاورند. حل فعالیت صفحه ۱۳ در منزل حل گفتگو کنید صفحه ۱۴ معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد تمرین صفحه ۱۵ را در منزل انجام دهند و لیستی از تغییرات محیط اطراف خود را در یک جدول بنویسند.
۴	درس سوم	رنگین کمان	معلم باید ابتدا درباره رنگین کمان با دانش‌آموزان صحبت کند. آشنایی با ذره بین معلم باید درباره اهمیت استفاده از ذره بین با دانش‌آموزان صحبت کند. آموزش مبحث جمع‌آوری نور با ذره بین آموزش مبحث کاربرد عدسی‌ها	معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بپرسد تا به حال رنگین کمان دیده‌اند یا خیر؟ و چه موقع رنگین کمان در آسمان ظاهر می‌شود. آزمایش کنید صفحه ۱۹ انجام شود. فعالیت صفحه ۱۹ انجام شود. کاوشگری صفحه ۲۰ انجام شود. معلم می‌تواند برای این کار دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و به کمک یک لیوان از آن‌ها بخواهد مطالب یک صفحه از کتاب خود را بخوانند و	

					تفاوت‌های آن را با حالت معمولی بیان کنند. معلم می‌تواند یک ذره‌بین به کلاس بیاورد و آن را زیر نور آفتاب و روی یک کاغذ قرار دهد و به این شکل جمع شدن گرما به کمک ذره‌بین را به دانش‌آموزان نشان دهد. فعالیت صفحه ۲۲ انجام شود. کاوشگری صفحه ۲۳ انجام شود. ارزشیابی مهر ماه به صورت پرسش و پاسخ کلاسی انجام شود.
۱	چهارم	برگی از تاریخ زمین	معلم می‌تواند درباره سنگ‌ها، فسیل‌ها و ... با دانش‌آموزان صحبت کند و آن‌ها را علاقه‌مند به یادگیری مبحث جدید نماید.	معلم می‌تواند با نمایش فیلم در کلاس درباره سنگ‌ها و فسیل‌های تاریخی درک مطالب را برای دانش‌آموزان ساده‌تر کند.	انجام کاوشگری صفحه ۲۷ و ۲۸ آموزش مبحث مانند زمین‌شناسان معلم می‌تواند به فعالیت زمین‌شناسان و باستان‌شناسان برای پیدا کردن فسیل‌ها اشاره کند و به دانش‌آموزان توضیح دهد که هر فسیل نشان دهنده شکل واقعی یک جاندار بوده است.
آبان	۲	ادامه مبحث برگی از	آموزش مفهوم فسیل و نحوه شکل‌گیری آن	انجام کاوشگری صفحه ۳۰ و ۳۱	انجام گفتگو کنید و فکر کنید صفحه ۳۳

			تاریخ زمین	آموزش رمزگشایی معلم می‌تواند با ارائه چند مثال از نحوه رفتار جانوران مختلف برای پیدا کردن غذا، فرار از دشمن و ... این بخش را به دانش‌آموزان آموزش دهد.	حل گفتگو کنید و فکر کنید صفحه ۳۴
۳	پنجم	حرکت بدن	آشنایی دانش‌آموزان با حرکت بخش‌های مختلف بدن و توجه به آن معلم باید توجه دانش‌آموزان را به حرکت ماهیچه‌ها جلب کند. معرفی ماهیچه‌های رو و پشت بازو معلم باید مقدمه‌ای درباره ماهیچه‌های بدن و نقش آن‌ها در حرکت بیان کند و ذهن دانش‌آموزان را برای یادگیری این مبحث آماده کند.	معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد دست خود را خم کنند و ببینند با این کار چه تفاوتی در رو و زیر بازوی خود احساس می‌کنند. گفتگو کنید صفحه ۳۸ انجام شود.	
۴		ادامه مبحث حرکت بدن	آموزش ماهیچه‌ها معلم باید درباره اتصال ماهیچه‌ها به استخوان‌ها با دانش‌آموزان صحبت کند. معلم باید درباره فعالیت‌های ارادی و	معلم می‌تواند به کمک ماژول‌های اعضای بدن، اتصال ماهیچه‌ها به استخوان‌ها را به دانش‌آموزان توضیح دهد و ماهیچه‌های اصلی بدن را به خوبی به دانش‌آموزان نشان دهد. فکر کنید صفحه ۳۹ انجام شود.	

				غیرارادی ماهیچه‌ها و بخش‌های مختلف بدن صحبت کند. آموزش مبحث اسکلت و استخوان بندی بدن معرفی مفصل و نقش آن در حرکت اندام‌های بدن معلم باید از دانش‌آموزان بخواهد تا انگشتان دست، زانو و شکم خود را لمس کرده و تفاوت‌هایی که احساس می‌کنند را بیان نمایند. معلم می‌تواند به کمک ماکت اسکلت دانش‌آموزان را با اسکلت بندی بدن و نقش استخوان‌ها در حرکت بدن آشنا کند. فعالیت صفحه ۴۰ زیر نظر معلم انجام شود. ارزشیابی آبان ماه انجام شود. می‌توانید از آزمون مداد کاغذی استفاده کنید.
۱	پنجم	ادامه مبحث حرکت بدن	آموزش مبحث ستون مهره‌ها آشنایی با ستون مهره، استخوان مهره و غضروف آشنایی دانش‌آموزان با اهمیت مراقبت از خود آموزش مبحث مغز و نخاع آشنایی با سلول عصبی و بخش‌های آن آشنایی با عصب و نقش آن در بدن	معلم می‌تواند به کمک ماکت اسکلت و استفاده از فیلم‌های آموزشی این مطالب را به خوبی به دانش‌آموزان آموزش دهد. معلم باید درباره مغز به عنوان مسئول انجام کارها در بدن با دانش‌آموزان صحبت کند. همچنین اهمیت مراقبت از مغز، نخاع و ستون مهره‌ها را برای بچه‌ها توضیح دهد. فکر کنید صفحه ۴۳ انجام شود.
۲	ششم	چه خبر؟ (۱)	آشنایی با چشم و بخش‌های مختلف آن معلم باید درباره مردمک چشم و نقش آن در دیدن با	حل فعالیت صفحه ۴۶ معلم می‌تواند از ماژول کره چشم برای آموزش استفاده کند.

				دانش‌آموزان صحبت کند. آموزش مبحث دیدن معلم باید درباره نحوه شکل‌گیری تصویر در شبکه با دانش‌آموزان صحبت کند و لزوم وجود نور برای شکل‌گیری تصویر را بیان نماید. آموزش مبحث عدسی کمکی	نمایش تصاویر شماتیک از کره چشم نیز می‌تواند کمک کننده باشد. آزمایش کنید صفحه ۴۷ انجام شود. معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد با عینک و بدون عینک به یک شی نگاه کنند و تجربه خود را در این زمینه بیان نمایند. فعالیت صفحه ۴۸ انجام شود.
آذر	۳	ششم	ادامه چه خبر؟ (۱)	آموزش مبحث حفظ سلامت چشم بیان اهمیت و نقش پلک و مژه‌ها در مراقبت از چشم‌ها آموزش مبحث شنیدن آشنا کردن دانش‌آموزان با مجرای شنوایی آشنایی با بخش‌های داخلی گوش و نحوه شنیدن صدا آموزش مبحث حفظ سلامت گوش	معلم باید درباره روش‌های حفظ سلامت چشم با دانش‌آموزان صحبت کرده و اهمیت چشم‌ها را برای آن‌ها بیان کند. فعالیت صفحه ۵۰ انجام شود. معلم باید از دانش‌آموزان بپرسد که چه بخش‌هایی از گوش را می‌توانند مشاهده کنند؟

آذر	۴	هفتم	چه خبر؟ (۲)	آشنایی دانش‌آموزان با نحوه دریافت بو و مزه آموزش چشیدن آشنایی دانش‌آموزان با جوانه‌های چشایی آموزش مبحث بوییدن آشنایی با سلول‌های گیرنده بو و ذره‌های بودار	معلم می‌تواند چند تکه نان به کلاس بیاورد و درباره نحوه دریافت بو و مزه با دانش‌آموزان صحبت کند. گفتگو کنید صفحه ۵۵ حل شود. آزمایش کنید صفحه ۵۶ انجام شود. ارزشیابی می‌تواند به صورت فردی یا گروهی انجام شود.
دی	۱	هفتم	ادامه مبحث چه خبر؟ (۲)	آموزش مبحث لمس کردن آشنایی با گیرنده‌های پوست برای درک سرما، گرما، زبری، صافی دانش‌آموزان باید با مفهوم لمس و حساسیت پوست به لمس آشنا شوند.	کاوشگری صفحه ۶۰ را انجام دهید. برای این کار نیاز به خط کش، مداد، کاغذ، چسب نواری، مقوا و گیره کاغذ دارید. بعد از انجام آزمایش جدول صفحه ۶۱ را کامل کنید.
	۲	هشتم	کارها آسان می‌شود (۱)	آشنایی با مفهوم اهرم و نقش آن در ساده شدن کارها آشنایی با قسمت‌های مختلف اهرم آموزش مبحث کاربرد اهرم‌ها	معلم باید از دانش‌آموزان بخواهد تجربه خود را از بازی با الاکلنگ بیان کنند. کاوشگری صفحه ۶۴ انجام شود. برای این کار نیاز به دو لیوان یکبار مصرف، خط کش ۵۰ سانتی، دو عروسک با وزنهای مختلف و پاک‌ن دارید.

فعالیت صفحه ۶۸ انجام شود.					
پرسش و پاسخ کلاسی	در هفته سوم و چهارم	-	-	۳	
آزمون دوره‌ای مداد کاغذی	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.	=	-	۴	
گفتگو کنید صفحه ۷۰ انجام شود. به نقش فرغون در جابه‌جایی وسایل اشاره شود. کاوشگری صفحه ۷۱ انجام شود. برای این کار نیاز به چند کتاب، دفترچه یادداشت، مداد، تخته چوبی صاف، کش نازک، مقداری نخ کلفت، کیسه نایلون و متر نواری دارید. بعد از انجام آزمایش از دانش‌آموزان بخواهید جدول صفحه ۷۲ را کامل کنند و نتایج آزمایش را بنویسند.	آشنایی دانش‌آموزان با نقش ابزارهای مختلف برای ساده شدن کارها اهمیت استفاده از سطح شیب‌دار در راحت شدن جابه‌جایی‌ها	کارها آسان می‌شود (۲)	نهم	۱	بهمن
معلم می‌تواند چند ابزار ساده به کلاس بیاورد و درباره نقش آن‌ها در ساده کردن کارها توضیح دهد.	آشنایی با گوه آشنایی با ابزارهایی مانند کلنگ و بیل و نقش آن‌ها در کندن زمین اهمیت استفاده از سطح تیز برای بریدن مقایسه بریدن با چاقو و دسته قاشق	ادامه کارهای آسان می‌شود (۲)		۲	

				آشنایی با تعریف گوه و نقش آن در آسان شدن کارها مقایسه کاربرد گوه و سطح شیبدار
۳	نهم	ادامه کارهای آسان می شود (۲)	آموزش مبحث پیچ ها چگونه کارها را آسان می کنند آموزش مبحث قرقه ها چه کمکی به ما می کنند؟ اهمیت استفاده از قرقه به جای سطح شیبدار در جای مناسب آموزش مبحث چرخ و محور آشنایی با مفهوم ماشین های ساده	انجام فعالیت صفحه ۷۶ انجام فعالیت صفحه ۷۷ معلم باید دانش آموزان را گروه بندی کند و از آن ها بخواهد چند نمونه ماشین ساده را بیان کنند و درباره نقش هر کدام در ساده شدن کارها مثال هایی بزنند. فعالیت صفحه ۷۸ انجام شود.
۴	دهم	خاک با ارزش	آشنایی با خاک و درک این مفهوم که خاک ها با هم فرق دارند آشنایی با فرایند شکل گیری خاک آموزش مبحث عواملی که در خرد شدن سنگ ها دخالت دارند	معلم می تواند چند نمونه خاک با خود به کلاس بیاورد و درباره تفاوت رنگ و ویژگی های ظاهری آن ها با دانش آموزان صحبت کند. حل فعالیت صفحه ۸۰ انجام کاوشگری صفحه ۸۱ که برای آن نیاز به خاک رس، قاشق، ماسه، خاک باغچه، آب، گلدان کوچک، دستکش، کاسه و دانه لوبیا دارید. آزمون مداد کاغذی یا پرسش و پاسخ کلاسی انجام شود.
اسفند	دهم	ادامه مبحث خاک با ارزش	آموزش مبحث تغییر دما چه اثری بر سنگ ها دارد	فعالیت صفحه ۸۳ انجام شود. گفتگو کنید صفحه ۸۳ انجام شود.

				آشنایی با تغییرات سرما بر آب و فرایند یخ زدن آموزش مبحث گیاه خاک فعالیت صفحه ۸۴ انجام شود. برای این کار نیاز به لیوان یک بار مصرف، خاک باغچه، قاشق، ماسه، خاک رس، ذره بین و یک لیوان آب دارید. بعد از انجام فعالیت باید نتیجه آنرا در جدول صفحه ۸۴ بنویسید. فعالیت صفحه ۸۵ انجام شود.
۲	ادامه مبحث خاک با ارزش	آموزش مبحث نفوذ آب در خاک معلم باید درباره نفوذ آب در خاک های مختلف با دانش آموزان صحبت کند. آموزش مبحث فرسایش خاک معلم باید درباره مواردی که می تواند منجر به فرسایش خاک شود با دانش آموزان صحبت کند و به اهمیت خاک و نقش ما در جلوگیری از فرسایش خاک اشاره کند.	انجام فعالیت صفحه ۸۶. برای این کار نیاز به خاک رس، خاک باغچه، لیوان یکبار مصرف، میخ، مداد، دفترچه یادداشت، لیوان آب، دستکش و خط کش دارید.	
۳	یازده م	بکارید و بخورید	تمرین صفحه ۹۰ را حل کنید و درباره نتایج آن گفتگو کنید. کاوشگری صفحه ۹۱ حل شود و نتایج آن درباره نقش آب در رشد گیاهان بیان شود. برای این کار نیاز به ۵ گلدان پلاستیکی کوچک، آب، نمک، آب مقطر، چند دانه عدس، خاک باغچه و معلم باید درباره نحوه رشد گل ها و نیازهای آنها برای رشد با دانش آموزان صحبت کند. ذکر این نکته که خاک اثر مستقیم روی رشد گیاه دارد، ضروری است.	

				معلم باید درباره تاثیر آب روی رشد گیاهان صحبت کند.	دستکش دارید. در نهایت بعد از انجام این کاوشگری باید نتایج آن را در جدول صفحه ۹۲ و ۹۳ انجام دهید.
	۴	ادامه مبحث بکارید و بخورید		معلم باید درباره تاثیر هوا بر رشد گیاهان صحبت کند. همچنین بررسی اثر نور بر رشد گیاهان نیز باید توضیح داده شود.	کاوشگری صفحه ۹۴ انجام شود. برای این کار نیاز به ۳ گلدان پلاستیکی کوچک، آب، دستکش پلاستیکی، چند دانه عدس، خاک رس، ماسه و خاک باغچه دارید. در نهایت بعد از انجام کاوشگری جدول صفح ۹۵ را کامل کنید و نمودار صفحه ۹۶ را بکشید. آزمون اسفند ماه به صورت فردی یا گروهی برگزار شود.
فروردی ن	۳	مرور مطالب	مرور مطالب	با توجه به تعطیلی عید، بهتر است معلم مروری بر مطالب قبلی داشته باشد.	پرسش و پاسخ کلاسی و رفع اشکال انجام شود.
	۴	دوازده م	از ریشه تا برگ	آموزش مبحث از خاک تا ریشه معلم باید درباره اینکه گیاهان چگونه آب و مواد غذایی را جذب می کنند با دانش آموزان صحبت کند. معلم باید بخش های مختلف گیاه را به دانش آموزان نشان داده و معرفی کند.	کاوشگری صفحه ۱۰۰ انجام شود. برای این کار نیاز به دو ظرف کوچک شفاف، دردار و هم اندازه، ذره بین، مقداری آب، پارچه نخی و چند دانه گندم دارید. بعد از انجام کاوشگری باید نتایج حاصل از آن را بنویسید و با دوستانتان در میان بگذارید. ارزشیابی فروردین ماه به صورت فردی یا گروهی انجام شود. می توان از آزمون مداد کاغذی هم استفاده کرد.
اردیبه شت	۱	ادامه مبحث از ریشه تا برگ		معرفی تارهای کشنده و ریشه آموزش مبحث از ریشه تا ساقه معرفی آوند	فعالیت صفحه ۱۰۲ حل شود. حل فعالیت صفحه ۱۰۳. برای این کار نیاز به میکروسکوپ، تیغه و تیغک، قطره چکان، آب معمولی و چند برگ تیره دارید.

آموزش راه ورود هوا به گیاه آشنایی با مفهوم روزنه در گیاه				بعد از انجام فعالیت باید نتیجه آن را یادداشت کنید. حل فعالیت صفحه ۱۰۴ پاسخ به پرسش صفحه ۱۰۶
حل تمرین	حل تمرین	۲		آماده شدن برای امتحانات

مدرسسه مجازی آی نو