

گستره زمانی : اول مهر تا پایان اردیبهشت		منظور از هفته در این برنامه ، دو جلسه متوالی است نه از شنبه تا چهارشنبه				
تذکر ۱: - با توجه به حجم زیاد کتاب درسی (۸۸ صفحه) و تعداد ساعات محدود اختصاص یافته به آن در طول هفته (۲ ساعت) ، تعطیلات رسمی ، اتفاقی و ارزشیابی های کتبی ، از طریق ساعات اختصاص یافته به دروس دیگر از جمله هدیه های آسمانی جبران شود . ۲- چنان چه درس ۸ در ساعت هنر و به صورت تفریحی با این درس کار شود مشکل محدودیت زمان برطرف خواهد شد .						
نوبت اول	ماه	هفته	درس	موضوع	شماره صفحه	وسایل مورد نیاز
مهر	اول	۱	۱	معارفه - زنگ علوم	۸ و ۹	تعدادی بادکنک
	دوم	۲	۲	<u>سیرگذشت دفتر من</u> (علم و زندگی - کاغذ ، طبیعی یا مصنوعی)	۱۰ تا ۱۳	مواد موجود در محیط زندگی ، اعم از طبیعی و مصنوعی - چیزهایی که ماده اولیه آن ها کاغذ است
	سوم	۲	۲	از درخت تا کاغذ	۱۴ تا ۱۶	بشر، آب ، پتاسیم پرمنگنات ، سرکه ، اب اکسیژنه ، مقداری کاغذ رنگی ، وایتکس
	چهارم	۲	۲	چه نوع کاغذی می خواهید ؟ - کاغذ را دور نریزید	۱۷ تا ۱۹	کلر ، آب زاول - کاغذ های باطله موجود در خانه و مدرسه
آبان	اول	۳	۳	<u>کارخانه کاغذ سازی</u> آهن در کارخانه، سب یا سنگین ، سخت یا نرم؟	۲۰ تا ۲۴	لیوان ، چوب پنبه ، آب ، ترازو و قطعات هم اندازه آهنی ، چوبی و پلاستیکی
	دوم	۳	۳	فلز ها - اسیدها	۲۵ تا ۲۷	وسایل مختلف فلزی از جنس آهن ، مس ، سرب ، آلومینیم و ... تصاویری از موارد کاربرد آن ها- لیمو ترش ، پرتقال ، کیوی ، سرکه ی ترشی ، محلول جوهر نمک ، کاغذ پی اچ ، لیوان ، آب ، جوهر نمک سه قطعه سنگ مرمر
	سوم	۴	۴	<u>سفر به اعماق زمین</u> (امواج لرزه ای)	۲۸ تا ۳۱	تلفن همراه ، میزآهنی ، پلاستیکی ، چوبی و چند قطعه چوب خشک و مرطوب
	چهارم	۴	۴	لایه های درونی زمین	۳۲ تا ۳۵	بادکنک ، نخ کاموا ، خاک رس ، چسب آکواریوم ، ماسه ریز ، نوپ پینگ پنگ ، براده ی آهن و چسب و پارافین ژله ای
آذر	اول	۵	۵	<u>زمین یویا</u> زمین لرزه چگونه به وجود می آید ؟	۳۶ تا ۳۹	مدل های ساخته شده کره و لایه های مختلف آن ، چند قطعه چوب خشک
	دوم	۵	۵	گسل های قدیمی و نقش آن ها در بروز مجدد زمین لرزه - ساختمان یک کوه آتشفشان	۴۰ و ۴۱	تصاویری از گسل ها - تصاویر مربوط به فعالیت ها و نحوه کمک رسانی مردم بعد از وقوع زمین لرزه - خاک رس - دی کرومات آمونیم
	سوم	۵	۵	مواد آتشفشانی و انواع آتش فشان - آتش فشان های ایران - کاربرد مواد آتش فشان	۴۱ تا ۴۳	تصاویری از کوه های آتش فشان در ایران- تصاویری از زندگی مردم در مناطقی که آتش فشان فعال دارند

		چهارم	۶	ورزش و نیروی (تا آخر علم و زندگی)	۴۴ تا ۴۸	طناب ، راکت و توپ (توپ فوتبال ، والیبال ، هندبال و ...) کیف دانش آموز و
		اول	۶	نیرو ناشی از اثر متقابل بین دو جسم است	۴۸ تا ۵۱	یک دستگاه اتومبیل یا موتورسیکلت یا دوچرخه- طناب محکم
	دی	دوم	۷	- ورزش و نیرو ۲ (نیروهای غیر تماسی)	۵۲ تا ۵۶	درختان حیاط مدرسه - ترازو و چند مورد از اشیاء برای وزن کردن - توپ فوتبال ، افلاک نما - آهن ربا ، چند مداد کاملاً صاف یا ارابه ی مخصوص حمل آهن ربا - میله های پلاستیکی ، نخ ، شانه پلاستیکی و خرده های کاغذ
		سوم	۷	اصطکاک	۵۷ تا ۵۹	تخته صاف ، چند جلد کتاب ، باتری قلمی ، یک تکه موکت- یک جلد کتاب بزرگ و چند جلد کتاب کوچک ، تعدادی مداد استوانه ای ، نیرو سنج یا کش
		چهارم	۷	نیروی مقاومت هوا - پرواز	۶۰ و ۶۱	حداقل دو تا بادکنک ، نخ ، چوب ، کاغذ معمولی - هواپیما پلاستیکی ، یک پرندۀ مثل مرغ یا کبوتر ، مقداری کاغذ برای ساختن هواپیما در کلاس
	نوبت دوم	اول	۸	می خواهم بسازم	۶۲ و ۶۳	اسباب بازی ها ، کش ، چرخ ماشین اسباب بازی ، قوطی نوشابه ، آرمیچر، سنسوار و یا هر وسیله دیگری که موتور الکتریکی دارد و ...
	بهمن	دوم	۹	سفر انرژی (انرژی در چه موادی ذخیره می شود ؟)	۶۴ تا ۶۷	فرفره کاغذی ، منبع گرما مداد و لیوان ، توپ طبل پلاستیکی و چند دانه برنج یا گندم یا ...
		سوم	۹	انرژی ذخیره می شود - انرژی دائماً تغییر می کند -	۶۷ تا ۶۹	یک ظرف برای آب ، چند قطعه سنگ ، توپ فوتبال یا والیبال یا ... ، اسباب بازی کوکی - پنکه ، سنسوار ، اسباب بازی های کوکی و ساده ، فرغون و ...
		چهارم	۹	اندازه گیری انرژی- در صورت لزوم مرور و ارزشیابی کتبی از فصول ۶ و ۸ و ۹	۶۹	چند بسته مواد غذایی مختلف که میزان انرژی زایی آن ها مشخص شده باشد
		اول	۱۰	خیلی کوچک ، خیلی بزرگ	۷۰ تا ۷۳	میکروسکوپ ، نمونه های مختلف از بدن موجودات زنده - آب مانده(گندیده) - مقداری مخمر
	اسفند	دوم	۱۰	میکروسکوپ های امروزی - مشاهده سلول های گیاهی و جانوری (در صورت نیاز بررسی فعالیت های صفحه ۷۳)	۷۴ و ۷۵	ذره بین ، میکروسکوپ ، برگ تازه گیاه ، سلول های سطحی داخل دهان
		سوم	۱۱	شگفتی های برگ	۷۶ و ۷۸	یک نمونه گیاه (بخصوص برگ گیاه)- قاشق ، قطره چکان ، نشاسته و محلول ید،الکل،بشر کوچک و بزرگ، آب، چراغ الکلی - بشقاب
		چهارم	۱۱	مقایسه انواع دانه ها از نظر مواد غذایی موجود در آن ها	۷۹	چند دانه گندم ، تخمه آفتابگردان ، موز نارگیل و دانه ها و چند گیاه دیگر
	فرور	سوم	۱۲	جنگل برای کیست ؟ می خورد و خورده می شود - چیزی هدر نمی رود - با هم زندگی می کنند	۸۰ تا ۸۳	تصاویری از جانداران مختلف ، فیلمی از یک محیط زیست (عای الخصوص جنگل) کبک ، قارچ چتری - تصاویری از زیستگاه های مختلف موجودات زنده (زندگی انکلی ، همزیستی مسالمت آمیز)

فيلم يا تصاویری از زیستگاه های موجودات زنده که به علت تغییرات ایجاد شده در آن ها ، زندگی موجودات زنده به خطر افتاده است	۸۴ تا ۸۷	طبیعت را حفظ کنیم- وقتی شرایط تغییر می کند . جمع آوری اطلاعات	۱۲	چهارم	دین
در صورت امکان تصاویری از بخش های مختلف بستری بیماران در یک بیمارستان، مولاژ پوست -تصاویری از پوست سالم و خراشیده (آسیب دیده)	۸۸ تا ۹۰	سالم بمانیم -از فردی به فرد دیگر – مبارزه با همه وجود	۱۲	اول	اردی بهشت
نمونه هایی از آنتی بیوتیک ها و واکسن	۹۱ تا ۹۳	وقتی میکروب ها پیروز می شوند- قدر دان سلامت خود باشید	۱۲	دوم	
گوشی های تلفن ثابت و همراه ، نامه ، کامپیوتر و...	۹۴ و ۹۵	در صورت لزوم ارزشیابی از فصول ۱۰ تا ۱۳-گذشته تا آینده	۱۴	سوم	
جبران عقب ماندگی ها یا ،مرور و ارزشیابی با توجه به شرایط کلاس و بانظر معلم محترم				چهارم	