

طرح درس پیشنهادی سالانه ریاضی ششم ابتدایی

یکی از انواع طرح درس مربوط به طرح درس سالانه است که کامل ترین حالت طرح درس می باشد و برنامه آموزشی معلم را برای یک سال تحصیلی نشان می دهد. معلم برای تدوین طرح درس سالانه ریاضی ششم ابتدایی باید ابتدا سرفصل های کتاب و حجم مطالب را بررسی کرده و با در نظر گرفتن تعداد جلساتی که برای تدریس در اختیار دارد، بخش بندی مطالب را انجام دهد. در جدول زیر یک نمونه پیشنهادی طرح درس سالانه ریاضی ششم ابتدایی آورده شده است که می تواند به معلمان کمک کند تا طرح درس خودشان را بنویسند یا از همین طرح درس برای تدریس استفاده نمایند.

بسمه تعالی					
طرح درس پیشنهادی سالانه ریاضی ششم ابتدایی					
نام مدرسه:		نام دبیر:		تعداد دانش آموزان:	
سال تحصیلی:					
روش تدریس: گروهی، نمایشی، بازی و ریاضی، تلفیقی					
چیدمان دانش آموزان: سنتی، U شکل					
لوازم و تجهیزات مورد نیاز: تخته وایت برد، تخته گچی، ماژیک های رنگی، ویدیو پروژکتور، فیلم های آموزشی کاغذهای رنگی					
هدف کلی: افزایش توانایی حل مساله در دانش آموزان با کمک توسعه تفکر منطقی و استفاده از راه کارهای حل مساله					
ماه	هفته	فصل	موضوع و عنوان درس	هدف کلی	فعالیت های تکمیلی
مهر	۱	اول	مرور مطالب سال پنجم و عدد و الگوهای عددی	یادآوری مطالب و درک مفاهیم الگوها، زوج و فرد، رسم الگو و یافتن رابطه و درک مفهوم مضرب	آشنایی با بچه ها، حل تمرین و پاسخ به سوالات دانش آموزان به دانش آموزان فرصت دهید تا سوالات مطرح شده توسط معلم را حل کنند. دانش آموزان باید بتوانند به سوالات مرتبط با آماده سازی الگوها، رابطه یک الگو، الگوی زوج و فرد و مسائل زوج و فرد پاسخ دهند.
	۲		یادآوری مبحث عدد نویسی	یادآوری مبحث عدد نویسی، نوشتن اعداد به حروف و عدد، پیدا کردن محل تقریبی و دقیق	تمرینات کافی درباره مضرب های ۳ و ۵ حل شود. همچنین تمرین یافتن رابطه الگو، پیدا کردن عدد روی محور و ارزش مکانی آن،

			اعداد روی محور، مقایسه اعداد با یکدیگر، مشخص کردن اعداد از بزرگ به کوچک و بر عکس، ارزش مکانی، مقدار تقریبی	نوشتن اعداد به حروف و عدد به کمک عدد سازی با کارت می‌تواند بسیار کمک کننده باشد. حل تمرینات و فعالیت‌های کتاب که معلم برای این کار می‌تواند بچه‌ها را گروه‌بندی نماید و حل تمرین به صورت گروهی انجام شود.
۳	بخش پذیری	عدد سازی با کارت و بخش پذیری بر ۲، ۵، ۱۰، ۳، ۶ و ۹	عدد سازی با کارت و مقایسه اعداد با یکدیگر تکمیل بخش بخش پذیری بر ۲ و ۵ و حل تمرین تمرینات مربوط به بخش پذیری اعداد بر ۳، ۹ و ۱۰ معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه بندی کند و با طرح چند سوال از گروه‌ها بخواهد تا به آن‌ها پاسخ دهند. سپس یک نماینده از هر گروه برای حل تمرین پای تخته بیاید.	
۴	اعداد صحیح و ارزشیابی	معرفی اعداد صحیح، مقایسه اعداد صحیح با محور اعداد و انجام ارزشیابی برای بررسی میزان یادگیری دانش‌آموزان در مباحث	درک مفاهیم اعداد صحیح قرینه با کمک حل تمرینات و فعالیت‌های کتاب مقایسه اعداد صحیح و درک مفهوم الگوی اعداد صحیح آزمون کلاسی مهر ماه که می‌تواند به صورت فردی یا گروهی انجام شود. معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به گروه‌های چند نفره تقسیم کند و از آن‌ها بخواهد که به سوالات پاسخ دهند. سپس در کلاس مشغول حل و رفع اشکال شود.	
۱	فصل ۲: کسر جمع و تفریق و ضرب کسرها	جمع و تفریق کسرها با پیدا کردن کسر مساوی جمع و تفریق کسرها با مخرج مشترک و کوچک‌ترین مضرب مشترک تشخیص کسر کوچکتر و بزرگتر مقایسه کسرها	مفاهیم عدد مخلوط و کسر با شکل تدریس شود و تمرینات مربوط به این بخش حل گردد. جمع و تفریق مخلوط و کسر با حل تمرین آموزش داده شود و فعالیت‌ها و تمرینات کتاب حل شود. ضرب کسرها با حل تمرین تدریس شود. معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه بندی کرده و چند سوال مطرح کند و از گروه‌ها	

				بخواهد تا به سوالات پاسخ دهند. سپس هر گروهی که بتواند زودتر به پاسخ درست برسد توسط سایر گروه‌ها تشویق می‌شود.
آبان	۲	ضرب کسرها و تقسیم کسرها	درک مفهوم ضرب عدد در کسر و برعکس تدریس و درک مفهوم معکوس پیدا کردن مجهول در تساوی کسرها	معلم باید تمرینات کتاب راحل کند و با طرح چند سوال از دانش‌آموزان بخواهد تا به سوالات پاسخ دهند. مفاهیمی مانند مجهول در تساوی کسرها، ضرب کسرها، تقسیم کسرها و فعالیت تقسیم کسرها باید به طور کامل درک شود.
	۳	تقسیم کسرها	آموزش مفهوم تقسیم عدد بر کسر و برعکس آن آموزش تقسیم کسر بر کسر با مخرج مساوی و نامساوی حل تمرینات مربوط به مبحث تقسیم کسر	معلم باید تمرینات و فعالیت‌های کتاب را حل کند و با طرح سوالات مربوط به تقسیم کسرها از درک مفاهیم مربوط به این بخش از کتاب اطمینان حاصل کند. تمرین تقسیم کسرها، محاسبات با کسر و مرتب کردن باید در برنامه لحاظ شود.
	۴	محاسبات با کسر	در این بخش تمرینات مربوط به محاسبات کسره‌ای چندتایی، حل مسائل مقایسه کسرها و مرتب کردن از کوچک به بزرگ باید انجام شود.	بررسی سوالات دانش‌آموزان و حل تمرین که می‌تواند به صورت بازی‌های گروهی انجام شود. برای این مرحله معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به شکل ۸ بنشانند و حل مسائل به صورت گروهی انجام شود. معلم می‌تواند از آزمون مداد کاغذی نیز استفاده کند.
	۱	یادآوری	آموزش مفاهیم اعداد اعشاری، مقدار صحیح و ممیز و مفهوم اعشار آموزش مفهوم تساوی کسرها و اعداد اعشاری ساختن عدد اعشاری به کمک کارت اعداد نوشتن اعداد اعشاری به عدد و حروف آموزش جمع و تفریق اعداد اعشاری ساده کردن کسر	تمرینات کتاب درباره اعداد اعشاری، الگوی اعداد اعشاری و نوشتن آن‌ها به عدد و حروف باید حل شود. آموزش اعشار در محور و مقایسه اعداد و مجهول یابی نیز باید تمرین شود. معلم می‌تواند برای ساخت اعداد اعشاری با کارت دانش‌آموزان را گروه‌بندی کرده و با ایجاد یک رقابت دوستانه بین گروه‌ها دانش‌آموزان را به حل مسائل تشویق کند.

				مشخص کردن اعداد اعشاری روی محور مقایسه اعداد اعشاری با هم	
۲	یادآوری ضرب و تقسیم	در ابتدا یادآوری ضرب، تقسیم، جمع و تفریق اعشاری انجام شود. آموزش ضرب مساحتی اعشاری درک مفهوم رابطه بین عامل‌های ضرب و حاصل ضرب انجام ضرب و تقسیم اعشاری به کمک شکل آموزش تبدیل تقسیم اعشاری به کسر و حل کردن آن آموزش تقسیم به صورت ذهنی آموزش جمع و تفریق روی محور اعداد همراه با رسم شکل پیدا کردن و درک مفهوم خارج قسمت و باقی‌مانده	معلم می‌تواند از فیلم‌های آموزشی برای کمک به درک مفهوم عملیات اصلی روی اعداد اعشاری استفاده کند. گروه‌بندی دانش‌آموزان و حل تمرین به صورت گروه‌های چند نفره حل تمرین تقسیم اعداد اعشاری بر اعداد یک رقمی حل تمرین تقسیم اعداد اعشاری بر اعداد ۱۰، ۱۰۰ و ۱۰۰۰ حل مسئله تقسیم اعداد اعشاری و نمایش آن‌ها روی محور اعداد		
۳	تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی	آموزش مفهوم تقسیم فرایندی آموزش رسم خط ممیز و ادامه تقسیم آموزش تبدیل کسر به اعشار آموزش تقسیم اعشاری بر عدد صحیح تا دو رقم اعشار درک مفهوم میانگین	آموزش مفاهیم تقسیم اعداد اعشاری بر اعداد طبیعی حل تمرین برای تقسیم تمرین تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری و نمایش روی محور معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه بندی کرده و با طرح سوال از دانش‌آموزان بخواهد که سوالات را با کمک همگروهی‌های خود حل کنند.		

۴		تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری	آموزش تقسیم اعشاری به کمک محور اعداد درک مفهوم ضرب مقسوم و مقسوم علیه در یک عدد و تاثیر آن آموزش تبدیل مقسوم علیه به عدد طبیعی آموزش نوشتن کسرهای مساوی درک ارتباط بین کسرهای مساوی آموزش تبدیل تقسیم اعشاری به کسر آموزش تبدیل تقسیم عدد اعشاری به تقسیم کسری پیدا کردن اشتباه در تقسیمات اعشاری آموزش تقسیم ذهنی	معلم باید مفهوم تقسیم اعشاری بر اعشاری را با مثال‌های مختلف برای دانش‌آموزان توضیح دهد. ارزشیابی آذرماه باید انجام شود. حل تمرینات کتاب و فعالیت‌ها باید انجام شود. معلم می‌تواند دانش‌آموزان را گروه‌بندی کند و با طرح سوالات مختلف از درک مفاهیم توسط دانش‌آموزان اطمینان پیدا کند. ارزشیابی می‌تواند به صورت فردی یا گروهی انجام شود.
دی	۱	مرکز تقارن و تقارن مرکزی	آموزش مفهوم شکل و قرینه آن نسبت به یک نقطه و روش پیدا کردن قرینه شکل آموزش مفهوم قرینه شکل نسبت به یک خط تعریف و تشخیص مرکز تقارن آموزش پیدا کردن قرینه یک نقطه نسبت به یک نقطه و راه حل‌های آن رنگ آمیزی شکل با حفظ تقارن مرکزی آن رنگ کردن شکل با حفظ مرکز تقارن آموزش مفهوم مرکز و محور تقارن آموزش مفهوم محل برخورد قطرها در اشکال مختلف	معلم باید برای آموزش شکل و قرینه آن نسبت به یک نقطه از رسم شکل روی تخته کمک بگیرد. همچنین می‌تواند با کمک کاغذهای رنگی و تا کردن کاغذ مفهوم قرینه کردن را به دانش‌آموزان آموزش دهد. استفاده از فیلم‌های ویدیویی نیز برای درک مفهوم قرینه سازی بسیار کمک کننده است.

	درک تعداد محورهای مختلف شکل‌های هندسی				
۲	دوران و محورهای مختصات	آموزش مفاهیم دوران و محورهای دوران درک مفهوم مرکز دوران آموزش دوران ۹۰، ۱۸۰، ۲۷۰ و ۳۶۰ درجه	حل تمرینات مرکز تقارن و قرینه در کلاس که می‌تواند به صورت گروهی انجام شود.		
۳	مختصات و انتقال مختصات تقریبی و مختصات	آموزش محورهای مختصات و جهت‌های شرق، شمال و محور مختصات آموزش پیدا کردن مختصات یک نقطه آموزش پیدا کردن مختصات یک خط یا چند ضلعی آموزش رسم شکل در محور مختصات با مختصات داده شده آموزش و درک مفهوم مختصات تقریبی	حل تمرین و درک مفهوم تقارن چرخشی حل تمرینات کتاب و فعالیت‌ها برای درک کامل محورهای مختصات، مختصات نقطه، مختصات شکل و انتقال آن حل تمرینات کتاب برای درک کامل مختصات تقریبی معلم می‌تواند دانش‌آموزان را به گروه‌های چند نفره تقسیم کند و از آن‌ها بخواهد به سوالات پاسخ دهند.		
۴	تقارن و مختصات	آموزش رابطه مختصات یک نقطه با قرینه آن قرینه نقطه، خط و شکل نسبت به خط تقارن رابطه مختصات یک شکل و مختصات قرینه آن شکل درک رابطه بین مختصات راس یک شکل و قرینه آن آموزش حرکت در محور مختصات	برگزاری آزمون آذر ماه معلم می‌تواند از ابزارهای کمک آموزشی مانند فیلم‌های آموزشی برای درک بهتر مفاهیم تقارن و مختصات استفاده کند.		

بهمن	۱	طول و سطح	آموزش مفهوم اندازه گیری و یکاهای مختلف آموزش مفاهیم و واحدهای اندازه گیری برای سطح، حجم، طول، جرم، زاویه و زمان آموزش مفهوم دسی متر آموزش محاسبه مساحت تقریبی با یک عدد مخلوط آموزش مفهوم هکتار و کیلومتر مربع استفاده از جدول تناسب برای تشخیص و تبدیل واحدها به یکدیگر	تمرینات مربوط به اندازه گیری طول و سطح انجام شود و لازم است دانش آموزان با حل تمرینات متنوع تسلط خوبی روی کار با جدول تناسب و تبدیل واحدها به یکدیگر داشته باشند. معلم می تواند با گروه بندی دانش آموزان و ارائه مثال های مختلف درک این مفاهیم را برای آنها ساده تر کند.
	۲	حجم و جرم	آموزش گسترده شکل های هندسی مانند هرم، مکعب و مکعب مستطیل آموزش گسترده طول اضلاع مثلث ها و شکل های حاصل از آن آموزش رسم تصویر اشیا از بالا و روبه رو آموزش نحوه اندازه گیری مساحت کف انبار ساخت مکعب با چوب آموزش تبدیل واحدها به کمک جدول تناسب	معلم می تواند به کمک مقوا شکل های هندسی مکعب، مکعب مستطیل و هرم را بسازد و به کلاس بیاورد تا درک مفاهیم برای دانش آموزان ساده تر شود.
	۳	مساحت دایره	آموزش اندازه گیری مساحت دایره آموزش اندازه گیری مساحت دایره به روش تقریبی آموزش درک رابطه بین مساحت دایره و مربع کنار آن اندازه گیری چند شی به شکل دایره	معلم باید با حل تمرین مفاهیم مختلفی از جمله خط، زاویه، عمود منصف، مکمل و متمم را برای دانش آموزان شرح دهد. تمرینات مربوط به مساحت یابی انجام شود. معلم می تواند با گروه بندی دانش آموزان و حل مساله درک مفاهیم را ساده تر کند.

	محاسبه مساحت قسمت‌های رنگی شکل و ارائه راه حل آموزش اندازه‌گیری محیط و مساحت نیم دایره، دایره و ساخت استونه				
ارزشیابی بهمن ماه می‌تواند به صورت فردی یا گروهی انجام شود. حل تمرینات و فعالیت‌های کتاب حل تمرینات کافی در زمینه پیدا کردن زاویه مجهول تکمیل مبحث متمم، مکمل و زاویه مجهول در مقابل به راس‌ها	درک مفهوم فاصله دو نقطه درک مفهوم فاصله نقطه از خط آموزش رسم خط عمود بر یک خط آموزش عمود منصف و بیان ویژگی‌های آن آموزش نحوه ساخت زاویه با گونیا محاسبه مجموع زوایا در یک شکل با چند زاویه آموزش مفاهیم زاویه، مکمل، متمم، متقابل به راس و ... آموزش نحوه پیدا کردن زاویه مجهول در شکل‌هایی با چند زاویه	خط و زاویه		۴	
حل فعالیت‌های تناسب و نسبت حل مساله تناسب حل مسائل مربوط به کسر، نسبت و تناسب	آموزش مفهوم نسبت، تبدیل نسبت به کسر و اعشار آموزش ساده کردن نسبت‌ها پیدا کردن نسبت، درک مفهوم متناسب بودن و استفاده از جدول تناسب آموزش مفهوم نسبت‌های سه تایی حل جدول تناسب و پیدا کردن نسبت‌های مساوی	کسر، نسبت و تناسب		۱	اسفند
حل تمرین برای تسلط به مفاهیم درصد و نسبت	آموزش تبدیل کسر به اعشار آموزش تبدیل کسر به درصد مقایسه درصدها و کسرها	درصد		۲	

			آموزش چگونگی نوشتن مقدار رنگی یک شکل به کسر، اعشار و درصد	معلم می‌تواند با گروه بندی دانش‌آموزان مفاهیم مطرح شده را با طرح چند سوال و حل کردن آن‌ها به خوبی آموزش دهد.
۳	کاربرد درصد در محاسبات مالی	آموزش مفهوم درصد آموزش مفهوم سود ۲۰ درصد آموزش حل تمرین با کمک شکل آموزش نحوه محاسبه سود حاصل از فروش یک کالا درک مفهوم تخفیف، قبل از تخفیف و بعد از آن درک مفهوم مالیات بر ارزش افزوده	ارائه مثال‌های واقعی برای درک مفهوم کسر، اعشار و درصد حل تمرینات مربوط به الگو و درصد حل تمرینات مربوط به مفهوم درصد در محاسبات مالی حل تمرین برای مفهوم درصد، تخفیف و سود	
۴	کاربرد درصد در آمار و احتمال	آموزش نمودار دایره‌ای و ارتباط درصد با آن پیدا کردن درصد مجهول در نمودار دایره‌ای آموزش مفهوم احتمال آموزش مفهوم احتمال پنجاه پنجاه، بیشتر از نصف، برابر با نصف و کمتر از نصف آموزش رنگ کردن شکل به گونه‌ای که احتمال چرخنده روی یک رنگ خاص بیشتر باشد آموزش رسم نمودار دایره‌ای داده‌های یک چرخنده به کمک پرگار	حل تمرینات مربوط به درصد حل مسائل مربوط به درصد در آمار و احتمال معلم می‌تواند به کمک مقوا، پرگار، فیلم‌های آموزشی و سایر لوازم کمک آموزشی مفاهیم این بخش را به دانش‌آموزان آموزش دهد. ارزشیابی اسفند ماه می‌تواند به صورت فردی یا گروهی برگزار شود.	
فروردین	تقریب	آموزش تقریب زدن به روش‌های مختلف مانند قطع کردن، گرد کردن و توضیح مربوط به هر روش حل	مرور مطالب به دلیل تعطیلی عید نوروز آموزش مفاهیم تقریب، تقریب به روش قطع کردن، تقریب به روش گرد کردن حل تمرینات کتاب و فعالیت‌ها	۳

				آموزش و درک مفهوم مقدار تقریبی یک کسر تا یک رقم اعشار آموزش اینکه کدام روش تقریب پاسخ نزدیک تر به خود کسر می دهد، گرد کردن یا قطع کردن نمایش اعداد بعد از تقریب روی محور اعداد
	۴	اندازه گیری و محاسبات تقریبی	آموزش یافتن تقریب مناسب برای یک موضوع آموزش ترتیب انجام عملیات برای حل مساله آموزش حل مساله ابتدا با تقریب، سپس محاسبه و برعکس	حل تمرین مباحث تقریب، تقریب در تقسیم، محاسبات تقریبی، تقریب و تقدم معلم می تواند با گروه بندی دانش آموزان و حل تمرینات کتاب به صورت گروهی در درک مفاهیم به بچه ها کمک کند.
اردیبهشت	۱	ترتیب انجام عملیات	آموزش رعایت ترتیب در انجام عملیات برای حل مساله (ابتدا تقریب، سپس محاسبه و برعکس)	حل تمرین پرسش و پاسخ گروهی رفع اشکال
	۲	حل تمرین	حل تمرین	آماده شدن برای امتحانات