این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید
www.asemankafinet.ir

بسمه تعالی | چارچوب کلی طراحی آموزشی مبتنی بر برنامه درس ملی

مشخصات کلی		
موضوع درس: توان صحیح	پایه تحصیلی : نهم	زمان تدریس: (۵۰ دقیقه)
نام مدرسه:	نام معلم:	تاریخ تدریس:

اهداف و فرصت های یادگیری

اهداف یادگیری:	با توان صفر آشنا شود. با توان عدد صحصح منفی آشنا شود. رابطه بین ضرب و تقسیم اعداد تواندار را بداند. توان های مثبت و منفی عدد ده را بشناسد.(برای استفاده در درس نماد علمی)
انتظارات عملکردی:	بتواند یک عدد تواندار با توان منفی را به توان مثبت تبدیل کند و برعکس. بتواند حاصل یک عدد تواندار با توان منفی را به دست آورد. با استفاده از فرمول ها، حاصل ضرب و تقسیم اعداد تواندار را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.
ارزشیابی تشخیصی:	سئوالاتی از مفهوم توان (اعداد طبیعی) و همچنین ضرب و تقسیم و توان رسانی اعداد تواندار در کلاس مطرح می کنیم.
فرصت های یادگیری: (فناوری آموزشی و ...)	از دانش آموزان می خواهیم مثال هایی در مورد توان ها ارائه کرده و پاسخ دهند.

سناریوی یاددهی - یادگیری

	محورها	فعالیت ها	مدت
ارزشیابی فرآیندی	فعال سازی تفکر و انگیزه	صحبت در رابطه با تصویر اول فصل و پیدا کردن جملات دنباله ی ... , $\frac{۱}{۸}$, $\frac{۱}{۴}$, $\frac{۱}{۲}$ و نوشتن جملات این دنباله به صورت یک عدد تواندار.	۵
	هم اندیشی و پژوهش	طرح سئوالاتی از قبیل $\frac{۲^۵}{۲^۵}$, $\frac{۲^۵}{۲^۸}$ و بحث راجع به حل آن ها.	۵
	فعالیت های عملی	از دانش آموزان می خواهیم که جدول زیر را کامل کنند. ۲۷ ۹ ۳ ۱ $\frac{۱}{۳}$ $\frac{۱}{۹}$ $\frac{۱}{۲۷}$ $۳^۳$ ... ... و یا از دانش آموزان می خواهیم به مسئله زیر پاسخ دهند: نوعی سلول در هر ۵ دقیقه، ۲ سلول تکثیر می کند. در ساعت ۱۲ تعداد سلول ها ۳۲ می باشد. تعداد سلول ها را در ساعت ۱۱:۵۰ و ۱۲:۲۰ پیدا کنید	۵
	برقراری ارتباط با موقعیت ها و عرصه ها (فهم، خلاقیت و نوآوری، کارآفرینی و ...)	بعد از بحث وتبادل نظر راجع به سئوالات، دانش آموزان را با فرمول های $a^۰ = ۱$ و $a^{-n} = \frac{۱}{a^n}$ آشنا کرده و از آنها می خواهیم که رابطه های این فرمول ها و سئوالات قبل را توضیح دهند.	۵
	هدایت یادگیری به سوی تولید دانش	توان ها را به سه دسته مثبت و منفی و صفر تقسیم بندی کرده، تفاوت های بین آن ها را	۱۵

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید
www.asemankafinet.ir

		شرح می دهیم و روش محاسبه آن ها را مرور می کنیم.	
	فعالیت های تکمیلی یادگیری	$۳^{-۴} \times ۹ =$ $\frac{۷^{۲} \times ۷^{-۳}}{۴۹} =$ $(\frac{۳}{۵})^{-۳} =$ $\frac{۱}{۷^{۲}} =$ $۲^{-۳} \times ۳^{۴} \times ۲^{۸} \times ۳ =$	۵
	ارزشیابی پایانی	۱. اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید: $(۲^{-۲})^{۲}$ و $۴^{-۱}$و $۲^{-۳}$ ۲.حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید: $(۳^{۵})^{۲} \times ۳^{-۶} \times ۳^{۰}$ ۳. حاصل را به دست آورید: $۵^{-۲} - ۲^{-۱}$	۱۰

www.asemankafinet.ir