

مشخصات کلی

موضوع درس: نماد علمی	پایه تحصیلی: نهم	زمان تدریس: (۵۰ دقیقه)
نام مدرسه:	نام معلم:	تاریخ تدریس:

اهداف و فرصت های یادگیری


اهداف یادگیری:	آشنایی با نماد علمی
انتظارات عملکردی:	دانش آموزان در پایان این درس باید بتوانند نماد علمی را بنویسند و در حل مسایل به کار گیرند
ارزشیابی تشخیصی:	نماد علمی اعداد زیر را بنویسید $3000000000 =$ $0.000000762 =$
فرصت های یادگیری: (فناوری آموزشی و ...)	استفاده از ویدیو پروژکشن و pdf کتاب درسی پاورپوینت های مربوط به درس

سناریوی یاددهی - یادگیری

مدت	فعالیت ها	محور ها
۵	بعد از سلام واحوالپرسی از دانش آموز می خواهیم تا اعدادی مانند $6000000000$ را بخوانند و یا قطر یک گلبول قرمز را که $0.00000007$ می باشد را بخوانند و با عدد $0.000000000069$ مقایسه کنند	فعال سازی تفکر و انگیزه
۸	از دانش آموزان بخواهیم پیشنهادهای در جهت راحت تر خواندن این اعداد ارائه کنند نظرات گروه های مختلف دانش آموزان را در کلاس مورد بحث قرار دهیم و به چالش بکشیم و در نهایت نحوه درست نوشتن اعداد را به صورت نماد علمی بیان کنیم	هم اندیشی و پژوهش
۱۲	حل فعالیت های صفحه ۶۵ و کاردر کلاس صفحه ۶۶ کتاب درسی به صورت گروهی انجام می شود	فعالیت های عملی
۵	از دانش آموزان می خواهیم که ضرب و تقسیم اعدادی مانند $5 \times 10^8$ و $10^{-9} \times 12/5$ را انجام دهد و این اعداد را با هم مقایسه کند	برقراری ارتباط با موقعیت ها و عرصه ها فهم، خلاقیت و نوآوری، کارآفرینی و ...
۱۵	دانش آموزان با دیدن مشکلات خواندن و مقایسه و نوشتن اعداد بزرگ یا خیلی کوچک احساس نیاز به داشتن روشی جدید برای بیان این اعداد نوشتن آنها میکنند پس در این مرحله نماد علمی را با توجه به فعالیت ص ۶۵ کتاب و اینکه توان مثبت یا منفی اعدادی مانند ۱۰ یاد گرفته است و رابطه ی بین توانهای مثبت و منفی با جایگاه اعشار در عدد را میداند می تواند هر عدد بزرگ یا کوچک را بوسیله ی قانونی که خود کشف کرده است بصورت نماد علمی بنویسد	هدایت یادگیری به سوی تولید دانش
—	حل تمرینات صفحه ۶۷ در منزل	فعالیت های تکمیلی یادگیری

ارزشیابی فرآیندی

چاپ‌چوپ کلی طراحی آموزشی مبتنی بر برنامه درس ملی

۵	<p>نمایش اعشاری عبارت <math>1/53 \times 10^9</math> را بنویسید</p> <p>نمایش اعشاری عبارت <math>5/2 \times 10^{-8}</math> را بنویسید</p> <p>نماد علمی عدد ۳۱۰۰۰۰۰۰۰ را بنویسید</p> <p>نماد علمی عدد ۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۹ را بنویسید</p> <p>۱۴۰۴  <math>1/4 \times 10^3</math> مقایسه کنید</p>	ارزشیابی پایانی

باسمه تعالی