

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

طراحی آموزشی موقعیت محور مبتنی بر برنامه درسی ملی (گروه ریاضی)

۱- مشخصات کلی

موضوع درس: مماسبه عبارت تواندار	پایه تمصیلی: هفتم	زمان تدریس: ۸۰ دقیقه
نام مدرسه:	نام معلم:	تاریخ تدریس:

۲- اهداف و فرصت های یادگیری

اهداف یادگیری: ترتیب اعمال ریاضی را تشفیص دهد ، روش مماسبه اعداد تواندار را بنویسد، اعداد منفی را به توان زوج و فرد برساند و از آن نتیجه گیری کند، دلیل درستی یا نادرستی تساوی دو عبارت تواندار را بنویسد.

رفتارهای ورودی: (پیش دانسته ها) سوالی از درس قبل طرح می کنیم: **۱-** مجذور و مکعب عدد 3 را بنویسید **۲-** چه تفاوتی بین $\frac{2^3}{3}$ و $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ وجود دارد؟ **۳-** مماسبه چند عبارت مانند: $3^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3$ ، $4^3 =$ نوشتن جمله کلامی به ریاضی و برعکس

انتظارات عملکردی:

هدف کلی: آشنایی دانش آموزان با مماسبه عبارت تواندار

عرصه ها				انتظارات از دانش آموزان در این درس	میطه ها و اهداف
طبیعت	دیگران	فرد	فدا		
		*		عبارت تواندار را به زبان و کلمات خود بیان کند	تعقل
		*		ترتیب اعمال ریاضی را تشفیص دهد	
		*		مماسبه اعداد تواندار را بصورت ریاضی سازمان دهی کند	
	*	*		مماسبه عدد توان دار را بداند و منطقی بودن جواب را بررسی کند	
	*	*		عبارتهای تواندار را به صورت تشریمی مل نماید	
		*		الگوی اعداد منفی به توان زوج را کشف کند	
	*	*		الگوی اعداد منفی به توان فرد را بدست آورد	
		*		برای عدد یک به توان دلفواه قاعده بنویسد	
	*	*		برای عدد به توان صفر نتیجه گیری کند	
		*	*	پس از مل کردن تمرین و یادگیری درس شکر گزار باشد	ایمان

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

	*	*		فعالیت گروهی در مل تمرینها را باور داشته باشد به یادگیری مناسبه عبارت تواندار نگرش مثبت داشته باشد به کاربرد توان در زندگی روزمره و سایر دروس علاقمند باشد به الگوهای توانی موجود در طبیعت ایمان داشته باشد	
	*	*	*	از مناسبه عدد تواندار استفاده کند قاعده اعداد منفی به توان زوج را شناسایی کند برای نوشتن ترتیب اعمال ریاضی مثال بیاورد بعد از کشف الگو ، آنرا تعمیم دهد برای مساوی یا نامساوی دو عبارت تواندار نتیجه گیری کند نتیجه مناسبه عبارت تواندار با رعایت ترتیب اعمال ریاضی را بصورت منطقی بنویسد	علم
	*	*	*	در مورد اعداد تواندار تمقیق کند دلیل نادرستی تساوی یا نامساوی عبارت تواندار را ارائه دهد رابطه بین اعداد منفی به توان زوج و فرد را بنویسد برای نوشتن مناسبه عبارت تواندار فرمولی ارائه دهد اعداد تواندار را روی ماشین مساب اجرا کند	عمل
	*	*	*	برای پیدا کردن جواب سوالات تلاش کند در کار گروهی، نسبت به تمام افراد گروه احساس مسئولیت کند به اهمیت کاربرد توان در زندگی روز مره علاقه نشان دهد. بادیدن تصویر اولیه درس نسبت به فداکاری نخبگان درقبال جمهوری اسلامی و فاک کشور و ملت علاقه نشان دهند	اخلاق

ارزشیابی تشفیصی:

۱- اختلاف مجذور و مکعب عدد ۴ را بنویسید

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir

۲- چه تفاوتی بین $\frac{p^3}{3}$ و $\left(\frac{p}{3}\right)^3$ وجود دارد؟ بعد از مناسبه نتیجه گیری کنید.

۳- حاصل عبارتهای مقابل را بنویسید. $\cdot / p^3 =$ $4^3 =$

۴- عبارت "هر عدد به توان یک برابر خود عدد است" را بصورت جبری بنویسید

فرصت های یادگیری: کتاب درسی وزارت، لب تاپ ، اسلایدهای مربوط به درس، پروژکتور، وایت برد ، وسایل کمک آموزشی که به وسیله همکار یا دانش آموزان کلاس تهیه شده باشد(در صورت لزوم استفاده می کنیم)

۳- سناریوی یاددهی یادگیری

فعال سازی تفکر و انگیزه: از گروههای دانش آموزی می خواهیم به سوالات فواسته شده جواب بدهند. سپس از دانش آموزان می خواهیم راهبردی که برای حل سوالات انتخاب کرده اند ارائه دهند.

هم اندیشی و پژوهش: از گروهها می خواهیم یک نفر به عنوان نماینده گروه ابتدا جواب سوالات فواسته شده و فاصله درس قبل را ارائه دهند(تعریف توان، تجزیه عدد به شمارنده اول و استفاده از اعداد تواندار ، بدست آوردن حاصل چند عدد تواندار)

سپس از دانش آموزان فواسته می شود فعالیت صفحه ۸۷ کتاب را انجام دهند. از گروهها فواسته می شود چند عدد تواندار پشت سر هم نوشته بین آنها اعمال ریاضی بگذارند و نمونه مل آنها را کشف کنند. (برای مل کار در کلاس ۱۵ دقیقه فرصت میدهم) برای ارائه و توضیح برای سایر دانش آموزان ۵ دقیقه در نظر می گیریم. به گروهی که کامل انجام دهد امتیاز مثبتی در نظر می گیریم.

دوباره با انجام دادن فعالیت و کار در کلاس صفحه ۸۸ نتیجه گیری کلی را انجام میدهم. برای اعداد منفی وقت کافی در نظر میگیریم. برای کسی که برای اعداد منفی به توان زوج و فرد قاعده ای بیان کند امتیاز ویژه ای در نظر میگیریم

فعالیت عملی: به کمک لب تاپ و پروژکتور فعالیت و کار در کلاس را مل می کنیم. برای گروههایی که در مین انجام تکالیف داده شده فاصله هر موضوع درس را با یک مثال بنویسند. نمره مثبتی در نظر میگیریم

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

برقراری ارتباط با موقیعت ها و عرصه ها: از گروهها می فوایم برای کاربرد توان مساله های طرع کنند که در زندگی روزمره یا در طبیعت با آنها سر وکار داشته ایم. (مثال رشد باکتری در درس علوم ، مبنای عدد نویسی بر پایه توان ده و ...)

هدایت یادگیری به سوی تولید دانش (فهم ، فلاقیت و نوآوری، کارآفرینی و...): از همه گروهها می فوایم تا تمرینهای مطرح شده در صفحه ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی را مل کنند و به کمک معلم از درست بودن جوابها مطمئن شوند. از گروهها می فوایم فلامه درس را بنویسند. همچنین نتیجه بگیرند فلاقیت در مل مساله به فهم مساله بستگی دارد

فصایت های تکمیلی یادگیری: از سرگروهها می فوایم تا جلسه آینده برای اعضای هر گروه ۵ سوال از مناسبه عبارت تواندار طرع و مل شود. (سرگروهها می توانند برای جلسه آینده از کتاب کار هم تکلیف تعیین کنند. مساله های کتاب در کلاس مل می شوند).

ارزشیابی پایانی:

نمونه سوالاتی بصورت زیر:

۱- حاصل عبارت های مقابل را بنویسید.

$$4^3 - 3^3 = \left(\frac{1}{p}\right)^3 + p^3 = 1^3 + 3^3 = \frac{5^3 + 3^3 \times 2^3}{2(1^3 + 4^3)} =$$

۲- مقدار 3^3 و $(-2)^3$ را مساب کرده و تفاوت آنرا بنویسید.

۳- مقدار 4^4 و $(-2)^4$ را مساب کرده و تفاوت آنرا بنویسید.

۴- چند مثال دیگر برای شماره ۲ و ۳ نوشته و نتیجه کلی بدست آورید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

۵- کدام درست و کدام غلط است. دلیل آنرا بنویسید.

$$(p + q)^n = p^n + q^n$$

$$\left(\frac{1}{p}\right)^n > \left(\frac{1}{q}\right)^n$$

$$p^p \times q^q = q^q$$

$$(-p)^n < (1)^n$$

www.asebankafinet.ir