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

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

۱- مشخصات کلی		
موضوع درس: محاسبه عبارت تواندار	**پایه تحصیلی:** هفتم	**زمان تدریس :** ۸۰ دقیقه
نام مدرسه:	**نام معلم:**	**تاریخ تدریس:**

۲- اهداف و فرصت های یادگیری

اهداف یادگیری: ترتیب اعمال ریاضی را تشخیص دهد ، روش محاسبه 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 ۳ را بنویسید ۲- چه تفاوتی بین $\frac{۲^۳}{۳}$ و $\left(\frac{۲}{۳}\right)^۳$ وجود دارد؟ ۳- محاسبه چند عبارت مانند: $۴^۳ = ۰/۲^۳ =$ ۴- نوشتن جمله کلامی به ریاضی و برعکس

انتظارات عملکردی:

هدف کلی: آشنایی دانش آموزان با محاسبه عبارت تواندار					
حیطه ها و اهداف	انتظارات از دانش آموزان در این درس	عرصه ها			
		خدا	خود	دیگران	طبیعت
تعقل	عبارت تواندار را به زبان و کلمات خود بیان کند		*		
	ترتیب اعمال ریاضی را تشخیص دهد		*		
	محاسبه اعداد تواندار را بصورت ریاضی سازمان دهی کند		*		
	محاسبه عدد توان دار را بداند و منطقی بودن جواب را بررسی کند		*	*	
	عبارتهای تواندار را به صورت تشریحی حل نماید		*	*	
	الگوی اعداد منفی به توان زوج را کشف کند		*		
	الگوی اعداد منفی به توان فرد را بدست آورد		*	*	
	برای عدد یک به توان دلخواه قاعده بنویسد		*		
	برای عدد به توان صفر نتیجه گیری کند		*	*	
ایمان	پس از حل کردن تمرین و یادگیری درس شکر گزار باشد	*	*		

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

	فعالیت گروهی در حل تمرینها را باور داشته باشد		*	*	
	به یادگیری محاسبه 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	*	*		*
علم	از محاسبه 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 محاسبه عبارت تواندار با رعایت ترتیب اعمال ریاضی را بصورت منطقی بنویسد		*		
عمل	در مورد اعداد تواندار تحقیق کند		*	*	
	دلیل نادرستی تساوی یا نا مساوی عبارت تواندار را ارائه دهد		*	*	
	رابطه بین اعداد منفی به توان زوج و فرد را بنویسد		*		
	برای نوشتن محاسبه عبارت تواندار فرمولی ارائه دهد		*	*	
	اعداد تواندار را روی ماشین حساب اجرا کند		*	*	
اخلاق	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 وخاک کشوروملت علاقه نشان دهند		*		

ارزشیابی تشخیصی:

۱- اختلاف مجذور و مکعب عدد ۴ را بنویسید

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

۲- چه تفاوتی بین $\frac{۲^{۳}}{۳}$ و $\left(\frac{۲}{۳}\right)^{۳}$ وجود دارد؟بعد از محاسبه نتیجه گیری کنید.

۳- حاصل عبارتهای مقابل را بنویسید. $۰/۲^{۳}=$ $۴^{۳}=$

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

فرصت های یادگیری: کتاب درسی وزارتی، 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 خواسته 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 خواسته شده و خلاصه 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 خواسته می شود فعالیت صفحه ۸۷ کتاب را انجام دهند. از گروهها خواسته می شود چند عدد تواندار پشت سر هم نوشته بین آنها اعمال ریاضی بگذارند و نحوه حل آنها را کشف کنند.(برای حل کار در کلاس ۱۵ دقیقه فرصت میدهیم) 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 میدهیم. 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 حل می کنیم. برای گروههایی که در حین انجام تکالیف داده شده خلاصه 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 به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

برقراری ارتباط با موقعیت ها و عرصه ها: از گروهها می خواهیم برای کاربرد توان مساله هایی طرح 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 ، خلاقیت و نوآوری، کارآفرینی و...): از همه گروهها می خواهیم تاتمرینهای مطرح شده در صفحه ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی را حل کنند و به کمک معلم از درست بودن جوابها مطمئن شوند. از گروهها می خواهیم خلاصه درس را بنویسند. همچنین نتیجه بگیرند خلاقیت در حل مساله به فهم مساله بستگی دارد

فعالیت های تکمیلی یادگیری: از سرگروهها می خواهیم تا جلسه آینده برای اعضای هر گروه ۵ سوال از محاسبه عبارت تواندار طرح و حل شود. (سرگروهها می توانند برای جلسه آینده از کتاب کار هم تکلیف تعیین کنند. مساله های کتاب در کلاس حل می شوند).

ارزشیابی پایانی:

نمونه سوالاتی بصورت زیر:

۱- حاصل عبارت های مقابل را بنویسید.

$\frac{۵^۲+۳^۲\times ۲^۳}{۲(۱^۳+۴^۲)} =$ $\quad ۱^۳+۳^۰ =$ $\quad \left(\frac{۱}{۲}\right)^۳+۲^۳ =$ $\quad ۴^۳-۳^۳ =$

۲- مقدار $(-۲)^۳$ و $-۲^۳$ را حساب کرده و تفاوت آنرا بنویسید.

۳- مقدار $(-۲)^۴$ و $-۲^۴$ را حساب کرده و تفاوت آنرا بنویسید.

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

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

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

$\left(\frac{۱}{۲}\right)^{۲} > \left(\frac{۱}{۳}\right)^{۲}$

$(۲ + ۳)^{۲} = ۲^{۲} + ۳^{۲}$

$(-۲)^{۲} < (۱)^{۲}$

$۲^{۲} \times ۳^{۳} = ۶^{۶}$

www.asemankafinet.ir