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 محوری مبتنی بر برنامه درسی ملی

۱- مشخصات کلی		
موضوع درس : چند ضلعی ها و تقارن	پایه تحصیلی : هشتم	زمان تدریس : ۵۰ دقیقه
نام مدرسه :	نام معلم :	تاریخ تدریس :

۲- اهداف و فرصت های یادگیری

اهداف یادگیری : در این فصل می توانیم با چند ضلعی ها و چند ضلعی های منتظم و تقارن محوری و تقارن مرکزی آشنا شویم و مثالهایی از طبیعت می زنیم و به قدرت و عظمت خداوند پی می بریم

رفتارهای ورودی : (پیش دانسته ها)

۱) چند ضلعی را تعریف می کند و مثال می زند ؟

۲) محور تقارن را تعریف می کند

۳) چند ضلعی های محدب را تعریف کرده و مثال می زنند ؟

۴) چند ضلعی های مقعر را تعریف کرده و مثال می زنند ؟

۵)توضیح می دهد که چرا نمی توان مثلثی با سه زاویه باز رسم کرد؟

۶) توضیح می دهند چرا یک مثلث نمی تواند دو زاویه ی راست داشته باشد؟

www.asemankafinet.ir

انتظارات عملکردی :

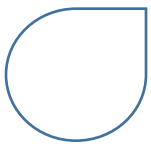
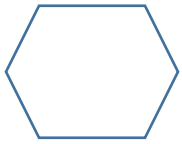
هدف کلی : یادگیری چند ضلعی ها و تقارن					
حیطه ها و اهداف	انتظارات از دانش آموزان در این درس :	عرصه ها			
		خدا	خود	دیگران	طبیعت
تعقل	۱) دلیل چند ضلعی بودن و نبودن شکلها را بیان می کند		❊		
	۲) دلیل منتظم بودن شکلها را بیان می کند		❊		
	۳)شکلهای منتظم و غیر منتظم را مقایسه می کند		❊	❊	
	۴) محور تقارن را در شکلها نشان می دهد .		❊		
	۵) مرکز تقارن را در شکلها نشان می دهد.		❊		
	۶) در کدام شکلها مرکز تقارن وجود دارد را بیان می کند		❊		
	۷)تعداد محور تقارن در شکلها را بیان می کند.		❊		
	۸) از مطالب آموخته شده به درستی در حل مسائل استفاده کند.		❊		❊
ایمان	۱) به پیدا کردن کاربردهای چند ضلعی ها و تقارن در زندگی روزمره علاقه نشان می دهد.		❊		❊
	۲) لانه زنبور عسل یک ۶ ضلعی منتظم است و همه زاویه ها و همه ضلعها با هم برابرند و مرکز تقارن و محور تقارن آن را نشان داده و به عظمت و قدرت خداوند پی می برند.	❊		❊	
	۳) به فعالیت و کار تیمی علاقه داشته باشند و کار خود را به نحواحسن انجام دهند.		❊		
	۴) دانه های برف اشکال منتظم هستند و محور تقارن را می توان به خوبی شرح داد وقدر نعمت های خدا رابهتر می دانند				❊
علم	۱) n ضلعی منتظم n محور تقارن دارد.		❊	❊	
	۲) در n ضلعی اگر n عدد فرد باشد مرکز تقارن ندارد		❊	❊	
	۳) در n ضلعی اگر nعدد زوج باشد مرکز تقارن دارد		❊	❊	
	۴) از دوران 180°درجه ای یک شکل حول یک نقطه روی آن منطبق شود می گوئیم مرکز تقارن دارد.		❊	❊	
			❊	❊	

	۵) تعداد قطرها از فرمول $(\frac{n\times n-۳}{۲})$پیدا می شود.				
عمل		خدا	خود	دیگران	طبیعت
	۱) برای نکات مهم درس روزنامه دیواری تهیه می کند ۲)سرگروه با زیرگروه های خود سوالات مهارتی طراحی کند و با گروه های دیگر سوالات را تعویض کنند و جواب دهند و سرگروه ها ورقه ها را اصلاح کنند.		❊ ❊	❊ ❊	
اخلاق	۱) در پیدا کردن روابط بین بحث های چند ضعلی ها و تقارن درس علوم تلاش کنند. ۲) با توجه به چند ضلعی ها و تقارن و کابردی آن به درک واهمیت درس بیشتر توجه کنند. ۳) در کارگروهی و بحث گروهی شرکت کنند و احساس مسئولیت کند.		❊ ❊ ❊	❊	

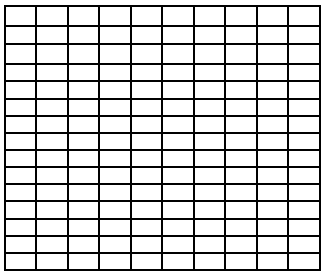
ارزشیابی تشخیص :

آزمون ۵ نمره ای از درس چند ضلعی ها و تقارن

۱) کدام شکل چند ضلعی است ؟

الف)  ب)  ج)  د) 

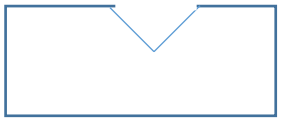
۲) در صفحه شطرنجی مقابل چند ضلعی های زیر را رسم کنید



الف) یک ۵ ضلعی با دو زاویه قائمه

ب) یک ۶ ضلعی با سه زاویه قائمه

۳) محدب و مقعر بودن شکلهای زیر را نشان دهید؟

فرصت های یادگیری

کتاب وزارتی - اسلایدهای درسی – پروژ کتور – لپ تاپ – عکسهایی از اشکال هندسی منتظم و غیر منتظم با داشتن محورهای تقارن و مرکز تقارن

سناریوی یاددهی و یادگیری

فعال سازی تفکر و انگیزه :

عکس هایی از لانه زنبوذ که ۶ ضلعی منتظم است و عکس هایی از دانه های برف که محور تقارن و مرکز تقارن در آنها کاملاً مشهود است را به دانش آموزان نشان می دهیم تا به عظمت و قدرت خدا پی ببرند.

هم اندیشی و پژوهش :

دانش آموزان فعالیت صفحه ۳۰ را به صورت گروهی انجام داده و درباره سوالات آن بحث و تبادل نظر می کنند.

فعالیت عملی :

از دانش آموزان می خواهم که اشکال هندسی را با مقوا درست کنند و به کلاس بیاورند و در کلاس محور تقارن و مرکز تقارن آنها را نشان دهند.

برقرای ارتباط با موقعیت ها و عرصه ها :

از دانش آموزان می خواهم کاربردهایی از چند ضلعی ها و تقارن را در زندگی روزمره درس های دیگر مثل فیزیک پیدا کرده و به کلاس بیاورند

هدایت یادگیری به سوی تولید دانش (فهم ، خلاقیت ، نوآوری ، کارآفرینی و ...)

دانش آموزان درسال هفتم با مفهوم چند ضلعی های منتظم و غیر منتظم و تقارن محوری آشنا شده اند ابتدا با ارزشیابی تشخیصی (با پرسش چند تمرین) به اشکالات احتمال دانش آموزان بی برده و آنها را بر طرف می کنیم.

از دانش آموزان می خواهیم فعالیت صفحه ۳۰ را انفرادی انجام دهند در این قسمت اسلاید مربوطه به این صفحه نمایش داده می شود تا دانش آموزان از درستی جواب خود اطمینان حاصل کنند.

برای تفهیم بیشتر مطلب ، از دانش آموزان می خواهیم تا مثالهای صفحه ۳۰ و ۳۱ را در گروه بررسی کرده و اشکالات احتمالی را رفع کنند پس از یکی از گروه های حاضر در کلاس می خواهیم تا مثالها را توضیح دهند در صورت نیاز توضیحات تکمیلی توسط دبیر مربوطه داده می شود.

از دانش آموزان می خواهیم تا به صورت انفرادی کار در کلاس صفحه ۳۱ را انجام دهند. برای حل هر یک از کار در کلاس ها یک گروه را به پای تخته صدا می کنیم تا جواب های کامل و درست را بنویسند بقیه دانش آموزان به درست یا نادرست بودن جواب ها نظر می دهند

بعد از سرگروه های می خواهیم از زیرگروه ها خود در عرض ۵ درقیه امتحان از بحث های درس بگیرند و نتیجه را اعلام کنند و با کمک دانش آموزان خواص چند ضلعی های منتظم و غیر منتظم را بیان می کنند

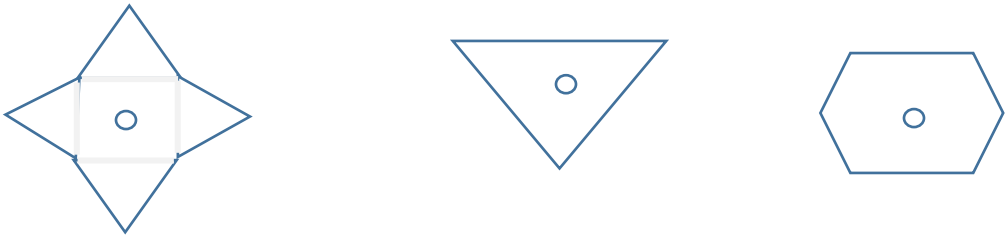
فعالیت های تکمیلی یادگیری :

۱- حل تمرین صفحه ۳۳ کتاب به صورت انفرادی در منزل

۲- حل سوالات تکمیلی طرح شده در کلاس به صورت گروهی

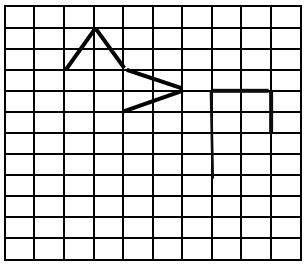
الف) یک شش ضلعی منظم رسم کنید. این شکل چند محور تقارن دارد ومرکز تقارن آن را نشان دهید ؟

ب) هر شکل را حول o 180° دوران دهیم مشخص کنید کدام شکل مرکز تقارن دارد؟



ج) با توجه به توضیحات داده شده در هر مورد شکل های ناقص را کامل کنید

الف) یک هشت ضلعی با چهار زاویه تند و مساوی



ب) یک ۵ ضلعی دقیقاً با سه زاویه قائم

ارزشیلبی پایانی

۱) حل کار در کلاس ها در پای تخته و کسب نمره مثبت

۲) آزمون ۲ نمره (کوئیز) به صورت گروهی