

طرح درس روزانه (طراحی آموزشی) براساس برنامه درس ملی



فصل : فصل هشتم (مختصات و بردار)

پایه : هفتم

درس : ریاضی

عنوان درس : بردار انتقال مدت : ۶۰ دقیقه تعداد دانش آموزان : ۲۰ نفر تهیه کننده : سیدجمال بخشایش

راهنبرد موضوعی اصلی : حرکت در صفحه - بحث گروهی - انجام فعالیت های کتاب درسی - کشف روابط

هدف کلی : آشنایی دانش آموزان با بردار انتقال

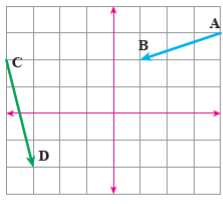

اهداف آموزشی :

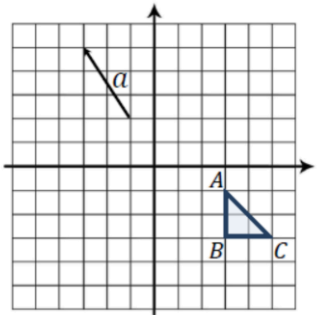
۱. دانش آموزان با مفهوم بردار انتقال آشنا شوند.
۲. دانش آموزان با منتقل کردن یک شکل در صفحه توسط بردار انتقال آشنا شوند.
۳. دانش آموزان بتوانند بردار انتقال یک شکل منتقل شده را تشخیص دهند.
۴. دانش آموزان با نوشتن جمع نظیر یک بردار انتقال آشنا شوند.

عرصه ها				انتظارات از دانش آموزان در این درس	حیطه ها و اهداف
طبیعت	دیگران	خود	خدا		
*	*	*		۱. با تعقل در مسیر رفتن از یک نقطه به نقطه ی دیگر در دستگاه مختصات، مختصات بردار را بدست آورند. ۲. با تحلیل مختصات نقطه ی منتقل شده توسط یک بردار، بین مختصات نقطه ی ابتدا، انتها و مختصات آن بردار رابطه ای را بدست آورند. ۳. با تحلیل منتقل شده ی یک شکل و خود آن شکل، بردار انتقال آن شکل را بیابد. ۴. با منتقل کردن یک شکل توسط چند بردار، در مورد بردار برآیند آن چند بردار نتیجه گیری کند.	تعقل
*	*	*	*	۱. باور داشته باشد که می توانند روابط بین بردار انتقال و مختصات نقاط ابتدایی و انتهایی را خود کشف کند. ۲. نسبت به کاربرد این درس در زندگی معتقد باشد. ۳. به وجود نظم در جهان پیرامون خود پی ببرد.	ایمان
*	*	*	*	۱. مختصات بردار یک بردار را بنویسد. ۲. رابطه ی جمع برداری یک بردار انتقال را با یک مثال بیان کند. ۳. مختصات بردار انتقال یک شکل منتقل شده را بیان کند.	علم
*	*	*	*	۱. یک شکل را با یک بردار انتقال، منتقل کند. ۲. مختصات برداری که ابتدا و انتهای آن مشخص است را بدست آورد. ۳. بردار برآیند چند بردار انتقال را رسم کند. ۴. تمرین های آخر درس را با دقت انجام دهد.	عمل
*	*	*	*	۱. برای انجام فعالیت ها و کاردرکلاس های کتاب تلاش کند. ۲. در کار تیمی نسبت به افراد تیم خود احساس مسئولیت کند. ۳. در مورد رابطه ی بین نقاط ابتدایی و انتهایی بردار و مختصات بردار انتقال با افراد تیم خود تبادل نظر کند.	اخلاق

اقدامات قبل از تدریس

گروه بندی بر اساس پیوستاری از سطح علمی می باشد.		روش مشارکتی (بحث گروهی) و اکتشافی	روش تدریس
مدل و گروه بندی		رسانه های آموزشی کتاب درسی ، رایانه ، دیتا پروژکتور و پرده ، تابلو ، مازیک ، نرم افزار GeoGebra	

زمان ۳	ذکر نام خدا ، سلام و احوال پرسى، حضور و غياب ، جویا شدن علت غائبین جلسه ی قبل و توجه به وضع جسمانی و روانی دانش آموزان ، توجه به مناسبت روز ، بررسی تکالیف دانش آموزان ، آمادگی کلاس ، گروه بندی دانش آموزان؛ ۵ گروه سه نفری	فعالیت های مقدماتی	اجرای تدریس
۷	<p>از دانش آموزان انتظار می رود با مختصات نقطه، مختصات بردار و رسم یک بردار آشنا باشند.</p> <p>– بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در محور مختصات زیر طوری رسم کنید که ابتدای بردار نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد.</p> <p>مختصات نقطه انتهای آن را بنویسید.</p> <p>با توجه به شکل، مختصات نقطه ها و بردارهای زیر را بنویسید.</p> <p>$A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\overline{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $D = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\overline{CD} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> 	ارزشیابی تشخیصی	
۵	<p>یک پروژه ی جئوجبرا که در آن شکلی با متحرک سازی در حال انتقال توسط بردار انتقال \vec{u} می باشد را به نمایش گذاشته و در مورد آن به بحث و تبادل نظر می پردازند.</p> 	ایجاد ارتباط و انگیزه سازی	
۳۰	فعالیت های دانش آموز	فعالیت های معلم	
	<p>ک دانش آموزان به صورت گروهی درصدد پاسخگویی هر چه سریعتر و صحیح تر به فعالیت می باشند.</p> <p>ک دانش آموزان در گروه های خود به دنبال پیدا کردن مختصات یک بردار انتقال هستند و گروهی آن را بیان می کند.</p> <p>ک گروه ها با انجام فعالیت ۲ و ۳ شروع به چگونگی انتقال یک شکل توسط بردار می شوند. در صورت لزوم از دبیر خود راهنمایی می گیرند.</p> <p>ک دانش آموزان با علاقه ضمن حل فعالیت ۴ سعی در کشف رابطه ی بین مختصات ابتدا، انتها و مختصات بردار انتقال می شوند. گروه ها رابطه را یادداشت می کنند.</p> <p>ک دانش آموزان به صورت گروهی رابطه ی خود را بیان کرده و سپس نتیجه ی حاصل را با نتیجه ی خود بررسی می کنند.</p> <p>ک دانش آموزان به صورت گروهی درصدد پاسخگویی هر چه سریعتر و صحیح تر به کار در کلاس باشند. و به اسلایدهای به نمایش درآمده توجه لازم را مبذول نمایند.</p> <p>ک دانش آموزان به صورت گروهی مشغول بررسی بردار برآیند چند بردار انتقال در فعالیت شده و نتیجه ی خود را در گروه به بحث و تبادل نظر قرار می دهند.</p>	<p>ک از دانش آموزان خواسته می شود تا فعالیت ۱ صفحه ۱۰۷ کتاب درسی را که توسط اسلایدهایی نمایش داده می شود، به صورت گروهی حل نمایند.</p> <p>ک از دانش آموزان خواسته می شود نحوه ی پیدا کردن مختصات یک بردار انتقال را بیان کنند.</p> <p>ک حال با انجام فعالیت ۲ و ۳ در صفحه ۱۰۷ کتاب درسی نحوه ی انتقال یک شکل توسط یک بردار و توجه به نقاط ابتدایی و انتهایی انتقال جلب می شود. دبیر به هر گروه سرکشی نموده و در صورت لزوم آنها را راهنمایی می نماید.</p> <p>ک حال معلم توجه ی همه گروه ها را بر روی فعالیت ۴ صفحه ی ۱۰۷ کتاب درسی جلب کرده و از آنها می خواهد رابطه ی بین مختصات ابتدا، انتها و مختصات بردار انتقال را پیدا کنند.</p> <p>ک معلم از دانش آموزان می خواهد رابطه ی بین مختصات ابتدا، انتها و مختصات بردار انتقال را بیان کنند و نتیجه ی حاصل را جمع بندی کند.</p> <p>ک ابتدا توجه دانش آموزان را به انتقال یک شکل توسط بردار انتقال که توسط نرم افزار جئوجبرا ارائه می گردد، جلب نموده. سپس به عنوان ارزشیابی تکوینی از فراگیران خواسته می شود تا به کار در کلاس صفحه ۱۰۸ کتاب درسی را پاسخ دهند.</p> <p>ک معلم از دانش آموزان خواسته تا در گروه های خود به انجام فعالیت صفحه ۱۰۸ کتاب درسی</p>	فرآیند یاددهی - یادگیری

	<p>پرداخته و چگونگی پیدا نمودن بردار برآیند چند بردار انتقال را ارزیابی نمایند.</p> <p>معلم ضمن سرکشی به گروه ها نتیجه ی بحث هر گروه را می شنود.</p>	
۵	<p>ارائه ی دیدگاه دانش آموزان در مورد نتایج درس به صورت پرسش و پاسخ و نقد آن توسط دیگر دانش آموزان.</p> <p>بیان خلاصه درس توسط معلم.</p>	نتیجه گیری
۷	<p>الف) جمع متناظر با بردار \vec{a} را بنویسید:</p> $\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ <p>ب) مثلث ABC را با بردار \vec{a} انتقال دهید.</p> <p>ج) قرینه بردار \vec{a} ابتدا در $\begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.</p> 	ارزشیابی پایانی
۳	<p>فردی: تمرین های صفحه ی ۱۰۹ کتاب درسی را برای جلسه ی بعد در دفتر بنویسد.</p> <p>گروهی: هر گروه یک پروژه ی جئوجبرا برای نشان دادن انتقال یک بردار تهیه کند.</p>	تعیین تکلیف