

Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр-1

Хамрах хүрээ: 8-р анги

Хугацаа: 40 минут

Сэдэв: Дүрсийн тэгш хэм, эргүүлэлт, параллель зөөлт, гомотетоор хувиргах

Зорилго: Тэгш хэм, эргүүлэлт, параллель зөөлт, гомотетийг бүрэн тодорхойлоход юу шаардлагатайг мэдэх

Зорилт:

- Параллель зөөлт, эргүүлэлт, тэгш хэмийн хувиргалтаар дүрс тэнцүү дүрсэд буудаг бөгөөд өнцөг ба хэрчмийн урт хадгалагддаг
- Гомотет хувиргалтаар өнцөг хадгалагддаг, урт хадгалагддаггүй гэдгийг мэдэх

Агуулгын залгамж холбоо :

Өмнө судалсан агуулга	Цаашид судлах агуулга
<ul style="list-style-type: none"> - Эргүүлэлт, тэнхлэгийн тэгш хэм, параллель зөөлт, тэдгээрийн дараалсан хялбар хувиргалтуудаар хавтгайн дүрсүүдийг хувиргах - Гомотеттэй холбоотой хэллэг, тэмдэглэгээг ойлгох, хэрэглэх, өгсөн цэгт төвтэй эерэг бүхэл тоон коэффициенттэй гомотетээр хувиргах 	<ul style="list-style-type: none"> - Тэгш хэмтэй дүрсүүдийг таних - Хавтгайн хялбар дүрсийг хэвтээ болон босоо тэнхлэгийн хувьд тэгш хэмтэй хувиргах, түүний оройн цэг, талын дундаж цэгийн хувьд эргүүлэх, өгсөн коэффициенттэй гомотетоор хувиргах ($k > 0$), эргүүлэлт, параллель зөөлтөөр хувиргах, координатын тэнхлэгт перпендикуляраар сунгах, координатын тэнхлэгийн дагуу сунгах - Хавтгайн дараах хувиргалтуудыг ашиглах: Тэгш хэм (M), эргүүлэлт (R), параллель зөөлт (T), гомотет (E), координатын тэнхлэгт перпендикуляраар сунгах (H), координатын тэнхлэгийн дагуу сунгах (S) тэдгээрийн нийлмэл хувилбарууд (хэрэв $M(a)=b$ ба $R(b)=c$ бол $R \cdot M(a)=c$ тэмдэглэгээг ашиглах.)

Цагийн төлөвлөлт:

Хичээлийн бүтцийн явц	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа
Эхлэл 1 минут	<ul style="list-style-type: none"> - Сурагчидтай мэндлэнэ - Хичээлийн хэрэглэгдэхүүн бэлтгэнэ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Багштай мэндлэнэ - Сурагчид хичээлийн бэлтгэл байдлыг хангана.
Сэргээн санах - 5 минут	Бид өмнөх ангидаа ямар ямар хувиргалтуудыг үзсэн бэ? Нэрлэцгээе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тэнхлэгийн тэгш хэм. 2. Төвийн тэгш хэм. 3. Эргүүлэлт. 4. Натурал тоон коэффициенттэй гомотет. 5. Параллель зөөлт гэсэн хувиргалтууд байдаг.

Багш сурагчдыг зураг бүрт ямар хувиргалт харгалзаж байгааг эхлээд тогтоолгоно.
 Хувиргалт бүрийн хувьд дараах асуултанд хариулт аван хариулт хэсэгт тэмдэглүүлнэ.
 1. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд харгалзах талууд хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?
 2. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд харгалзах өнцгүүд хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?
 3. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд параллель хэрчмүүд нь хэвээр хадгалагдаж байна уу?
 4. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд дүрсийн цэгүүдийн дараалал хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?

	Зураг	Ямар хувиргалт вэ?	Дараах асуултыг хувиргалт бүрийн ард хариулна уу ?	Хариултууд
1		Параллель зөөлт	1. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд харгалзах талууд хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Талууд тэнцүү 2. Өнцгүүд тэнцүү 3. Хадгалагдана 4. Өөрчлөгдөхгүй
2		Эргүүлэлт	2. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд харгалзах өнцгүүд хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Талууд тэнцүү 2. Өнцгүүд тэнцүү 3. Хадгалагдахгүй 4. Өөрчлөгдөнө
3		Төвийн тэгш хэм	3. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд параллель хэрчмүүд нь хэвээр хадгалагдаж байна уу?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Талууд тэнцүү 2. Өнцгүүд тэнцүү 3. Хадгалагдана 4. Өөрчлөгдөнө
4		Тэнхлэгийн тэгш хэм	4. F дүрс F' дүрсэд хувиргалтаар шилжихэд дүрсийн цэгүүдийн дараалал хэрхэн өөрчлөгдсөн байна вэ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Талууд тэнцүү 2. Өнцгүүд тэнцүү 3. Хадгалагдана 4. Өөрчлөгдөнө
5		Гомотет		<ol style="list-style-type: none"> 1. Талууд нь ихэснэ 2. Өнцгүүд тэнцүү 3. Хадгалагдана 4. Өөрчлөгдөхгүй

<p>Бататгах - 10 минут</p>	<p>Сурагчдын мэдсэн зүйлийг нь шалгах сорил. Хувиргалт бүрийн чанарыг ярилцаад, зай, өнцөг, параллель чанар, дүрс дээрх цэгүүдийн дараалал хадгалагдах эсэхийг тогтоогоорой. Хадгалагдаж буй чанарыг « + » , үл хадгалагдах чанарыг « - »-аар харгалзах нүдэнд тэмдэглэх зааварчилгаа өгнө.</p> <p>Хувиргалт бүрийн чанарыг ярилцаад, зай, өнцөг, параллель чанар, дүрс дээрх цэгүүдийн дараалал хадгалагдах эсэхийг тогтоогоорой.</p> <p>Хадгалагдаж буй чанарыг « + » , үл хадгалагдах чанарыг « - »-аар харгалзах нүдэнд тэмдэглээрэй.</p> <table border="1" data-bbox="467 489 1349 905"> <thead> <tr> <th></th> <th>Тэнхлэ-гийн тэгш хэм</th> <th>Төвийн тэгш хэм</th> <th>Параллель зөөлт</th> <th>Эргүүлэлт</th> <th>Гомотет</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>зай</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>өнцөг</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Хэрч-мүүдийн парал-лель чанар</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Цэгүү-дийн дараа-лал</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тэнхлэ-гийн тэгш хэм	Төвийн тэгш хэм	Параллель зөөлт	Эргүүлэлт	Гомотет	зай						өнцөг						Хэрч-мүүдийн парал-лель чанар						Цэгүү-дийн дараа-лал					
	Тэнхлэ-гийн тэгш хэм	Төвийн тэгш хэм	Параллель зөөлт	Эргүүлэлт	Гомотет																										
зай																															
өнцөг																															
Хэрч-мүүдийн парал-лель чанар																															
Цэгүү-дийн дараа-лал																															
<p>Үнэлгээ - 5 минут</p>	<p>Сурагчидын хүснэгт хэрхэн бөглөснийг ажиглан аман үнэлгээ өгнө.</p>	<p>Сурагчид хүснэгтээ бөглөж багшид шалгуулан үнэлгээ авна.</p>																													
<p>Дүгнэлт - 2 минут</p>	<p>Сурагчидтай хамтран ярилцаж юу юу ойлгосон эсэхийг лавлана</p>	<p>- Багштай харилцан ярилцаж - Санал бодлоо хуваалцан ярилцана.</p>																													
<p>Гэрийн даалгавар - 2 минут</p>	<p>Сурах бичгийн 117р хуудасны 8,9р бодлого</p>	<p>Сурах бичгийн 117р хуудасны 8,9р бодлого</p>																													