

ГЕО Гебра программыг ашиглан
метр хувиргалт сэдвийг заах

Нэгж хичээлийн хөтөлбөр

Сэдэв: Геометр хувиргалт (7-р анги)

Боловсруулсан: МУИС- ШУС- БУС-ийн 2D – график баг

2018он

“Геометр хувиргалт” нэгж хичээлийн хөтөлбөр

Хамрах хүрээ: ЕБС-ийн 7-р ангийн сурагчид

Суралцахуйн зорилго: Дүрсийн тэгш хэмт чанарыг тогтоох; эргүүлэлт, параллель зөөлт, тэгш хэмийн дараалсан хувиргалт хийх, эдгээр хувиргалтаар хэрчмийн урт, өнцөг хадгалагддаг гэдгийг ойлгох.

№	Хүлээгдэж буй үр дүн
1	Координатын хавтгайд: <ul style="list-style-type: none"> • Дүрсийн тэгш хэмт чанарыг тогтоох • Гомотетын төв, коэффициентийг олох • Хувиргалтуудыг таних, дүрсийг хувиргах
2	Координатын хавтгайд дараах хувиргалтуудыг хийх, координатын хувиргалтын томъёог гаргах, хэрэглэх <ul style="list-style-type: none"> • Хэрчмийн дундаж цэгийн координатыг олох • Тэнхлэгийн тэгш хэмүүдээр дараалан хувиргах • Төвийн тэгш хэмүүдээр дараалан хувиргах • Параллель зөөлтүүдээр дараалан хувиргах • Эргүүлэлтүүдээр дараалуулан хувиргах • Хавтгайн хялбар дүрсийг өгсөн (эрэг, сөрөг) коэффициенттэй гомотетоор хувиргах

Агуулга: Агуулгын залгамж холбоо

Өмнө судалсан агуулга	Нэгж хичээлээр судлах агуулга
<ul style="list-style-type: none"> - Тэгш өнцөгт координатын хавтгай дахь цэгийн координатыг унших, бичих, өгсөн координаттай цэгийг тэмдэглэх - Хялбар дүрс байгуулах, - Дүрсийг тэгш хэм, параллель зөөлт, эргүүлэлтээр хувиргах. - Тэгш хэм, параллель зөөлт, эргүүлэлтээр дүрс тэнцүү дүрсэд шилждэг чанарыг хэрэглэх 	<ul style="list-style-type: none"> - Хэрчмийн дундаж цэгийн координатыг олох - Координатын хавтгайд дүрс байгуулах - Эргүүлэлт, тэгш хэм, параллель зөөлт хувиргалтуудаар дүрсийг хоёр дараалан хувиргах

Арга зүй:

Суралцахуйн үндсэн үйл ажиллагаа	Тухайн үйл ажиллагаанд харгалзах сургалтын арга
<ul style="list-style-type: none"> - Хэрчмийн дундаж цэгийн координатыг олох - Координатын хавтгайд дүрс байгуулах - Тэнхлэгийн тэгш хэмүүдээр дараалан хувиргах - Төвийн тэгш хэмүүдээр дараалан хувиргах - Параллель зөөлтүүдээр дараалан хувиргах - Эргүүлэлтүүдээр дараалуулан хувиргах 	<ul style="list-style-type: none"> - Сэдэлжүүлэх арга - Солилцооны арга - Урамшуулан дэмжих арга - Мэдлэг бүтээлгэх арга - Багаар ажиллах арга - Солилцооны арга

Цагийн баримжаа, хичээл зохион байгуулах арга, хэрэглэгдэхүүн:

№	Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр	Судлах цаг		Зохион байгуулах арга	Хэрэглэгдэхүүн
		Шинэ хичээл	Бататгал хичээл		
1	Тэгш хэмээр дараалан хувиргах	1	1	- Сэдэлжүүлэх арга - Мэдлэг бүтээлгэх арга - Урамшуулан дэмжих арга - Хосоор ажиллуулах арга	- Сэдэлжүүлэх зураг - Сурах бичиг - Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр-1; - Geogebra file
2	Эргүүлэлтээр дараалан хувиргах	1	1	- Сэдэлжүүлэх арга - Мэдлэг бүтээлгэх арга - Урамшуулан дэмжих арга	- Сурах бичиг - Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр-2 - Geogebra file
3	Параллель зөөлтөөр дараалан хувиргах	1	1	- Сэдэлжүүлэх арга - Мэдлэг бүтээлгэх арга - Урамшуулан дэмжих арга -	- Сурах бичиг - Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр-3 - Geogebra file
4	Гомотет хувиргалт	1	1	- Сэдэлжүүлэх арга - Мэдлэг бүтээлгэх арга - Урамшуулан дэмжих арга -	- Сурах бичиг - Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр-4 - Geogebra file
5	Үнэлгээ	1		- Уламжлалт арга	- Шалгалтын материал

Үнэлгээ:

Сурагчдын эзэмшсэн цогц чадамжийн болон мэдлэг, чадварын төлөвшлийг доорх шалгуур үзүүлэлтэнд баримжаалан боловсруулсан үнэлгээний даалгавараар шалгаж, нэгж хичээлийн төгсгөлд үнэлнэ.

Үнэлгээний шалгуур:

- Координатын хавтгайд дүрс байгуулах
- Дүрсийн тэгш хэмт чанарыг таних
- Эргүүлэлт, тэгш хэм, параллель зөөлт, гомотет хувиргалтуудаар дүрсийг дараалан хувиргах
- Хувиргалт хийхэд хадгалагдах чанаруудыг мэдэх

Үнэлгээний даалгавар:/Хугацаа – 40 минут/

А хувилбар	Б хувилбар
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Үнэлэх журам:

1-р асуултанд 2 оноо; 2, 3-р асуултанд 3 оноо; 4, 5-р асуултанд 4 оноо тус тус өгч нийт 16 онооноос хувиалан үнэлнэ.

Даалгавар	Оноо өгөх шалгуур	Өгөх оноо
1-р бодлого		
2-р бодлого	-	
3-р бодлого	-	
4-р бодлого	-	
5-р бодлого	-	
Нийт		