



**БОЛОВСРОЛЫН
ХҮРЭЭЛЭН**



Боловсролын хүрээлэнгийн захирлын
2019 оны 2 дүгээр сарын 26-д
Тоот тушаалын хоёрдугаар хавсралт

**СУУРЬ БОЛОВСРОЛЫН МОНГОЛ ХЭЛ, ҮНДЭСНИЙ БИЧИГ, УРАН ЗОХИОЛ,
МАТЕМАТИК, МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ФИЗИК БИОЛОГИ, ХИМИ, ГАЗАР ЗҮЙ,
ТҮҮХ, НИЙГЭМ СУДЛАЛ, ДҮРСЛЭХ УРЛАГ, ХӨГЖИМ, ДИЗАЙН, ТЕХНОЛОГИ,
БИЕИЙН ТАМИР, АНГЛИ ХЭЛ, ОРОС ХЭЛНИЙ СУРГАЛТЫН САЙЖРУУЛСАН
ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ СУРАЛЦАХУЙН УДИРДАМЖ**

(Суурь боловсрол VI-IX анги)

Улаанбаатар
2019



**БОЛОВСРОЛЫН
ХҮРЭЭЛЭН**

**ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН ГАЗАРЗҮЙН
СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ
СУРАЛЦАХУЙН УДИРДАМЖ
(Суурь боловсрол. ҮII-IX анги)**

Улаанбаатар
2019

“Газар зүй”-н сургалтын цөм хөтөлбөр (2015)

Багийн ахлагч: Е.Батчулуун Монгол Улсын Боловсролын их сургууль, МБУС-ийн газар зүйн тэнхимийн профессор, Ph.D

Багийн гишүүд:

Г.Уранчимэг Монгол Улсын Боловсролын их сургууль, МБУС-ийн дидактикийн тэнхимийн багш

П.Энхжаргал Монгол Улсын Боловсролын их сургууль, МБУС, газар зүйн тэнхимийн багш

Х.Цогбадрал Монгол Улсын Боловсролын их сургууль, МБУС, газар зүйн тэнхимийн эрхлэгч

Г.Юмчмаа Монгол Улсын их сургууль, ШУС-ийн газар зүйн тэнхимийн багш, Ph.D

Х.Билигсайхан Багшийн мэргэжил дээшлүүлэх институтийн арга зүйч

Сургалтын цөм хөтөлбөрийг сайжруулсан ажлын хэсэг (2019)

Е.Батчулуун МУБИС, МБУС-ийн Газар зүйн тэнхимийн багш, Ph.D., Профессор

Ц.Цэндсүрэн МУИС, ШУС-ийн Газар зүйн тэнхимийн багш, магистр

Хянан тохиолдуулсан (2019)

Б.Алтансүх Боловсролын хүрээлэн, эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр

СУУРЬ БОЛОВСРОЛЫН ГАЗАРЗҮЙН ХИЧЭЭЛИЙН СУРАЛЦАХУЙН УДИРДАМЖ

7. ГАЗАРЗҮЙ

БҮЛЭГ ГЗ.7.1. ГЕО-ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Энэ бүлэгт газарзүйн зургийн гажилт ба масштаб, газарзүйн байрлалын талаарх ойлголтоо гүнзгийрүүлэхээс гадна гео-орон зайн дүрслэлийн бусад төрлүүд (агаарын ба сансрын зураг, хотын план, график, диаграмм г.м)-ийг ашиглахад суралцана.

Бүлгийн нэр томьёо: газарзүйн зураг, гажилт, таних тэмдэг, масштаб, уртраг, өргөрөг, солбицол, байрлал

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
ГЗ7.1а. Глобус ба газарзүйн зургийн ялгааг дүрслэлийн бусад төрлүүдтэй харьцуулан тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Газарзүйн зураг, глобус, уран зураг ба гэрэл зураг зэргийг харьцуулан онцлог шинжийг ялган тодорхойлж бичнэ. Газарзүйн зураг нь хавтгай дээр буулгасан, бодит байдлыг таних тэмдгээр дүрсэлсэн, масштабтай г.м - Глобус ба газарзүйн зургийн ялгааг тодорхойлох туршилт хийж бөмбөрцөг хэлбэрийн гадаргыг хавтгай дээр буулган дүрслэхэд бодит байдлаас зөрөө үүсдэгийг ажиглана. - Жишээлбэл, Гренланд арал ба Австрали тивийн бодит ба зураг дээрх хэмжээнд үндэслэн газрын зураг ба глобус дээр дүрсэлсэн нутаг дэвсгэрийн хэмжээг ажиглах, хэмжилт хийж харьцуулж болно. 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 5-7
ГЗ7.1б. Газарзүйн төрөл бүрийн зураг унших замаар таних тэмдэг ба масштабын ялгааг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Газарзүйн зурагт дүрслэгддэг таних тэмдгүүдийг ялган уншиж, нэрлэнэ. Том, дунд, жижиг масштабын газарзүйн зурагт гадарга, зам, нуур, барилга байгууламжийг хэрхэн дүрсэлдгийг ялган ангилж, тодорхойлно. - Газарзүйн зураг дээр газрын гадарга ямар ялгаатай байдгийг уншиж, хэлбэрийг дүрсэлнэ. Жишээлбэл: толгод, налуу ба эгц хажуу, хөндий хамгийн өндөр цэг, нам цэг г.м. - Байгаль нийгмийн юмсыг хэрхэн илэрхийлснийг газарзүйн зургаас олж, таних тэмдгийг ялган танидаг болно. - Газарзүйн зурагт дүрслэгдсэн зарим гол, нуур зэрэг нь жижиг масштабтай зурагт тэмдэглэгдээгүйн шалтгааныг ярилцана. 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 9-14
ГЗ7.1в. Газарзүйн солбицол ашиглан тухайн газар (цэг)-ын байрлалыг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Глобус ба газарзүйн зураг дээр уртраг, өргөрөг ашиглан цэгийн байрлалыг газарзүйн солбицлоор олно. - Өгсөн солбицлын дагуу цэгийн байрлалыг зураг ба глобус, нэргүй зураг зэрэгт тэмдэглэн, оршиж буй өргөрөг, уртрагийг харьцуулна. - Луужин ашиглан газар дээр зүг чигийг өнцөг (азимут)-өөр тодорхойлно. - Амьдарч буй газрынхаа солбицлыг нарийвчлалтайгаар олохын тул гео-орон зайн бусад технологи болон интернэт ашиглана. Жишээ нь: Утас, машины хянах самбар г.м. 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 7-9 Google Map, Google Earth зэргийг ашиглан өөрийн орон нутгийн газарзүйн солбицолыг тодорхойлж болно
ГЗ7.1г.	- Хотын план дээр дүрслэгдсэн зүйлсийг	“Газарзүй VII” УБ.,2019.,

Хотын план ба сансрын зураг дээр зүг чиг олж, байрлал тодорхойлох	<p>таних тэмдэг ашиглан бичиглэл үйлдэнэ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Юмсын орших зүг чигийг олж, байрлалыг харьцуулна. Жишээ нь: Төв талбайн хойд талд дэлгүүр байна г.м. - Сансрын зураг дээр байшин, барилга, гудамж талбай хэрхэн дүрслэгдсэнийг ялгаж нэрлэнэ. 	<p>сурах бичиг. Хууд 7-9</p> <p>УБ хот, аймгийн төв болон бусад томоохон хотын план, агаар сансрын зураг, сонирхсон газрынхаа план зургийг Google Мар-аас авч ашиглаж болно.</p>
Г37.1д. Таних тэмдэг ба масштаб ашиглан тодорхой талбайн тойм зураглал үйлдэх	<ul style="list-style-type: none"> - Зураглал үйлдэх талбайгаа сонгон авч, цаасан дээр масштаблан буулгана. Газар дээр зай хэмжихдээ янз бүрийн арга (алхмаар, метрээр г.м)-ыг хэрэглэх ба цаасан дээр багасган буулгаж, масштабыг бичнэ. - Газрын гадарга дээр байгаа зүйлсийг ажиглан, төлөөлж болох таних тэмдэг зурах ба оршиж буй байрлал болон чиглэлийг луужин ашиглан тодорхойлж цаасан дээр тэмдэглэнэ. - Үйлдсэн тойм зургаа хоорондоо харьцуулж, хэлэлцэнэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 9-13</p> <p>Луужин, метр, транспортир, гортиг, шугам</p>

БҮЛЭГ ГЗ.7.2. ДЭЛХИЙ БИДНИЙ ОРОН ГЭР

Энэ бүлгээр нарны аймаг ба дэлхийн байрлал, гадаргын ялгааг судална. Мөн хоног ба улирал солигдох шалтгааныг дэлхийн хөдөлгөөнтэй холбон тайлбарлаж, цагийн ялгааг олох арга барилд суралцана.

Бүлгийн нэр томьёо: Нарны аймаг, дэлхий, дэлхийн хөдөлгөөн, хоног ба улирал, далай, тэнгис, эх газар, арал, булан, хойг

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Г37.2а. Нарны аймгийн бүдүүвч дээр гарагуудын байрлал ба хэмжээг харьцуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Нарны аймгийн гарагуудын талаар мэдээлэл цуглуулна. - Нарны аймгийн бүдүүвчийн зураг, видео, хөдөлгөөнт үзүүлэн дээр дэлхий гарагийн хэмжээ ба нарнаас алслагдсан дарааллыг бусад гарагуудтай харьцуулна. - Гарагуудын хэмжээ ба дарааллыг барималын шавар ба янз бүрийн хэмжээтэй бөмбөг, дугуй дүрс, тоглоом зэрэг тохирох хэлбэр ашиглан харьцуулна. - Дээрх харьцуулалтад үндэслэн Дэлхий гарагийн онцлогийг жагсаан бичнэ. Хэд дэх гараг болох, нарнаас хэр алслагдсан зай, хэмжээ зэрэг аль болох олон шинжийг өөрсдийн үгээр бичнэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 16-17</p> <p>Нарны аймгийн бүдүүвч зураг ба загвар, теллур, видео үзүүлж болно. Дасгал 1-ийг зааврын дагуу гүйцэтгэснээр Нарны аймгийн загварыг бүтээнэ.</p>
Г37.2б. Цагийн ялгаа хэрхэн үүсэхийг туршилтаар тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Гэрэл гаргагч (нарыг төлөөлж болох лаа, чийдэн г.м) ба бөмбөрцөг биет (дэлхийг төлөөлж болохуйц) ашиглан дэлхийн тэнхлэгээ эргэх хөдөлгөөнийг үзүүлсэн туршилт хийнэ. Ингэхдээ “дэлхий”-г баруунаас зүүн тийш буюу цагийн зүүний эсрэг (нар буруу) эргүүлэн ажиглана (Хуудас 19, Дасгал 2, 3-г турших). - Туршилтын үндсэн дээр цагийн ялгаа үүсдэг шалтгааныг дэлхий тэнхлэгээ эргэх хөдөлгөөнтэй холбон тайлбарлана. - Энэ хөдөлгөөний улмаас үүсэх хоногийн хэмнэл ба хугацаа (24 цаг) нь бидний амьдралд яаж 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 17-19</p> <p>Глобус, том жижиг бөмбөг юмуу түүнтэй төстэй зүйлс, лаа, чийдэн, <i>Теллур ашиглах</i></p>

	нөлөөлдөг талаар жишээ гарган ярилцана.	
--	---	--

БҮЛЭГ ГЗ.7.3. ХҮН АМ БА СУУРЬШИЛ

Энэ бүлэгт дэлхийн өөр өөр газар нутгийн хүмүүсийн амьдрал, аж ахуй, соёлын ялгааны талаар мэдлэг ойлголтоо гүнзгийрүүлж,

Бүлгийн нэр томьёо: Хар, шар, цагаан арьстан,

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
ГЗ7.3а. Таних тэмдэг ашиглан газарзүйн зураг дээр дэлхийн томоохон хотуудын байрлалын онцлогийг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Дэлхийн хүн амын тархалтын газарзүйн зургийг ажиглаж, А, Б, В, Г, Д, Е үсгүүд байрласан газруудыг дэлхийн физик газарзүйн зурган дээр олж, эх газар тус бүрээр нь нэрлэнэ. - Хүн ам хаана их эсвэл бага байгаагийн шалтгааныг нэрлэнэ. - Сурах бичигт нэрлэгдсэн 20 саяас дээш хүн амтай хотууд аль улсын хот болохыг олж, эдгээр хотуудын байрлалыг ажиглаж, оршиж буй газрын онцлогийг дүрсэлнэ. Жишээ нь: Далайн эрэг дагуу, голын хөндийд, том нуурыг эрэг дагуу оршиж байна г.м - Хүмүүс ялгаад хотод, хөдөөд амьдардгийн шалтгааныг жишээ ашиглан тайлбарлана. - Хүн амын нягтшил их, бага байх шалтгааныг жишээ ашиглан тайлбарлана. 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 81-84 Дэлхийн улс төрийн газарзүйн зураг
ГЗ7.3б Дэлхийн янз бүрийн орны хүмүүсийн төрх байдал, эрхлэх аж ахуйн ялгаатай байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Тив тус бүрийн соёлын ялгааг нь зарим нэг орны өвөрмөц соёл, ахуйгаар ялган нэрлэнэ. Үүнд: хоол, хувцас, барилга байгууламж, шашин шүтлэг, урлаг, хэл г.м - Соёлын ялгаатай байдал нь бусдаас ялгах онцлог болж байгааг өөрийн орны эсвэл өөрийн мэдэх орны жишээгээр тайлбарлах (Япон, Солонгос, Монгол, Ирланд, Франц г.м) - Уур амьсгал нь улс орнуудын эрхлэх аж ахуй, хөгжилд хэрхэн нөлөөлдгийг өгөгдсөн жишээнүүдийг ашиглан харьцуулна. Жишээ нь: <ul style="list-style-type: none"> • Экваторын уур амьсгалын бүсэд ургах жимс нь сэрүүн болон хүйтэн бүсэд ургах боломжтой эсэхийг тодорхойлно (Сэрүүн, хүйтэн бүсийн хүлэмжийн аж ахуйтай холбох). • Андын нурууны өндөр уулархаг бүсэд ялгарч буй байгалийн бүсийн ялгаатай холбон хүн амын суурьшил, эрхлэх аж ахуйн онцлогийн ялгааг тодруулна. - Сурах бичигт аж ахуйн ялгаатай байдлын жишээгээр өгөгдсөн улс орнуудыг дасгалын зурагт тэмдэглэж, уур амьсгал, байгалийн бүстэй холбон аж ахуйн ялгаатай байдлыг тайлбарлана. 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 85-100 олон янзын хүмүүс, тэдгээрийн төрх байдал, хувцас хунар, сууц, аж төрөл, аж ахуй зэргийг харуулсан гэрэл зураг, видео, киноны хэсэг
ГЗ7.3в. Тив тивийн хүмүүсийн ялгаа ба амьдралын төрх байдлыг төрөл бүрийн эх сурвалж ашиглан харьцуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Хүн амын тоон өөрчлөлт, өсөх, буурахад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг ангилна. - Дэлхийн хүн амын жилийн дундаж өсөлтийн түвшинг харуулсан газарзүйн зурийг дүрслэж, Африк тив, Европ тивийг харьцуулж, шалтгааныг нэрлэнэ. - Хүн амын дундаж наслалтыг харуулсан газарзүйн зургийг дүрслэнэ. - Хүн амын дундаж наслалт Хойд Америк, Европ, 	“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 76-80

	Австралид тивд өндөр байгаагийн шалтгааныг амьдралын төрх байдалтай холбон тайлбарлана. Улс орнуудын хүн амын насны бүтэц ялгаатай байдгийг график ашиглан дүрслэж, шалтгааныг нь ярилцана. (жижиг бүлгээр шалтгааныг нь ярилцан, анги хамт олноор багштайгаа хэлэлцэнэ)	
--	--	--

Бүлэг 7.4. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ОРЧИН

Энэ бүлэгт дэлхийн гадарга, цаг агаар, уур амьсгал, далай ба хуурай газрын усны төрлүүд болон хөрс, ургамал, амьтны тархалтын талаар судалж, нөлөөлөх хүчин зүйлийн талаар мэдлэг, ойлголтоо гүнзгийрүүлнэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Физик газарзүйн зураг, галт уул, газар хөдлөлт, байгаль дахь усны эргэлт

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Г37.4а. Физик газарзүйн зураг ашиглан дэлхийн гадаргын ялгаатай байдал ба хэлбэрийг харьцуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Глобус ба газарзүйн зураг дээр далай ба эх газрууд, тэдгээрийн хэсэг (арал, булан, хойг, хоолой г.м)-ийг ялган нэрлэж, байрлалыг харьцуулна. - Дэлхийн хойд ба өмнөд хагасад ус ба хуурай газрын талбай болон арал, хойг, эргийн шугам ялгаатай байгааг ажиглана. - Гадаргын өндөр ба далайн усны гүн харилцан адилгүй байгааг таних тэмдэг ашиглан тодорхойлно. - Тэдгээрийн талбай, өндөр, гүн зэрэг тоон мэдээллийг ашиглан график, диаграмм байгуулж, харьцуулан дүгнэнэ. - Өнгийн шатлал ашиглан дэлхийн томоохон өндөр уулс ба тал газар, нам ба нам дор газруудын байрлалыг ажиглан дасгалын зурагт тэмдэглэн нэрийг бичнэ. - Уул ба талыг өндрөөр нь ялган, харьцуулж, график дээр дүрсэлнэ. Жишээ нь: Гималайн нуруу Алтайн нурууг бодвол бараг 2 дахин өндөр г.м. - Том масштабын зураг дээр хаяалбар шугамыг ашиглан гадаргын хэлбэрийг уншиж тодорхойлно. - Уулын үнэмлэхүй ба харьцангуй өндрийг ялган дүрсэлнэ. Жишээ нь: Далайн түвшнээс уулын орой хүртэл ба бэлээс орой хүртэлх өндрийн ялгааг харьцуулан зурах г.м. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 21-26</p> <p>Төрөл бүрийн глобус ба газарзүйн зураг Далай болон хуурай газар, эх газруудын талаарх баримт, тоон мэдээлэл, интернэт эх сурвалж, гэрэл зураг г.м.</p> <p>Янз бүрийн газар орон, нутаг дэвсгэр (нэг улсын, бүс нутгийн, дэлхийн, аймгийн г.м)-ийн физик газарзүйн зураг, гадаргын хэлбэрийг дүрсэлсэн макет, 3D зураг, гадаргын онцлогийг үзүүлсэн гэрэл зургууд, схем, уул зүйн схем г.м.</p>
Г37.4б. Гадаргын хэлбэр бүрэлдэн тогтоход нөлөөлөх хүчин зүйлсийн ялгааг туршилтаар үзүүлж шалтгааныг тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Хавтангийн хөдөлгөөнийг туршин зөрөгт уул, атираат уулын үүслийг тайлбарлан ялгана. (өөр өөр өнгийн баримлын шавар ашиглах г.м) - Галт уулын дэлбэрэлтийг туршиж, гадаргын хэлбэр үүсэхэд дэлхийн дотоод хүч хэрхэн нөлөөлдгийг тайлбарлана. - Газрын зурагт галт уулын байршлыг тэмдэглэж, тектоникийн хавтангийн байрлалтай харьцуулан тайлбарлана. - Гадаад хүчний үйл ажиллагааг туршиж болно. (агуй, элсэн манхан, сэнжин хад, жалга үүсэх г.м) - Туршилтын үр дүнг нэгтгэж гадаад хүчний үйл ажиллагаагаар гадарга хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг дүгнэнэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 26-29</p>
Г37.4в. Цаг	- Цаг агаарын ажиглалт хийх хүснэгт	“Газарзүй VII”

<p>агаарын ажиглалт, хэмжилт хийж урьдчилсан мэдээ цуглуулан харьцуулах</p>	<p>бэлтгэнэ (Хуудас 37, Дасгал 2г).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тунадас, салхи, үүлшилт зэргийг ажиглан таних тэмдэг ашиглан хүснэгтэд тэмдэглэнэ. Агаарын температурыг термометрээр хэмжин хүснэгтдээ бичнэ. Ажиглалтыг хэдэн өдөр дараалан, эсвэл өглөө, өдөр, орой гэхчлэн өөр өөр хугацаанд хийж болно. - Tsag-agaar.gov.mn, weather.com зэрэг цахим хуудас ашиглан сонирхсон газар орныхоо цаг агаарын мэдээлэл цуглуулан нэргүй зураг тэмдэглэх, хүснэгтэд бичих, график байгуулах зэргээр ажиллана. Хаана ямар цаг агаар зонхилж байгаа, хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа зэрэгт анализ хийж, тэмдэглэл хөтөлнө. - Эндээс цаг агаар хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа талаар дүгнэж, ярилцана. 	<p>УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 31-37</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Агаарын температур, тунадас, салхи, даралт зэрэг цаг агаарын элементүүдийг хэмжих аргуудтай танилцана. - Хэмжилтийн багаж байхгүй бол энгийн аргаар салхи, даралт, үүлшилт, тунадас хэмжигч хийж ашиглана. Баг болон ажиллах ба тус бүр нэг төрлийн багаж хийж, хэмжилтийн үр дүнгээ харилцан солилцох нь үр дүнтэй. - Даралтын зөрүүгээр болж салхи үүсдэгийг үзүүлсэн туршилт хийнэ. Цаасан дээр их ба бага даралтыг тэмдэглэн салхи хаанаас хаашаа үлээж болох талаар таамаглан тайлбарлана. Хуванцар сав ашиглан тунадас хэмжинэ. - Өөр өөр хугацаанд хийсэн хэмжилтийн үр дүнг тэмдэглэж, график, диаграммаар дүрслэн өөрчлөлтийг харьцуулна. Жишээ нь: Салхины чиглэлийг зүг зовхисоор, тунадасыг баганан диаграммаар г.м. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 32-36</p> <p>Термометр,барометр, шилэн сав, үлээдэг бөмбөлгийн тасархай, цаасан тууз, шугам, харандаа, хэрэглэсэн ундааны сав, цаасан аяга, гуурс, хайч</p> <p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 39-41</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Цаг агаарын зургийн таних тэмдэг ашиглан дулаан ба хүйтэн фронтын байрлалыг тодорхойлно. - Дулаан ба хүйтэн агаарын шилжилтийн улмаас фронт үүсдэгийг үзүүлсэн туршилт хийж, цаг агаарт хэрхэн нөлөөлөхийг тайлбарлана. - Цаг агаарын зураг дээр үүлшилт, салхины чиглэл ба температурын байдлыг дүрсэлсэн таних тэмдэг уншина. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 31-37</p> <p>Том амсартай шилэн сав, ус, хүнсний будаг, таних тэмдэг бүхий цаг агаарын зураг</p>
<p>Г37.4г. Уур амьсгалын зураг, диаграмм, бусад мэдээлэл ашиглан газар нутгуудын уур амьсгалын ялгааг харьцуулах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой мөсөн голын өөрчлөлтийг харуулсан гэрэл зургуудыг харьцуулна. - Дэлхийн уур амьсгалын ялгаатай бүсүүдийн сарын нийлбэр хур тунадас, агаарын дундаж температурын үзүүлэлтүүдийг уншиж, 2-3 бүсийн үзүүлэлтийн харьцуулна. - Интернэт ашиглах болон бусад аргаар сонирхсон газар орныхоо уур амьсгалын талаар мэдээлэл цуглуулна. Жишээ нь: “Москва-уур амьсгал” гэж бичээд интернэтээс хайлт хийх г.м. - Агаарын температур ба тунадасны тоон 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 38-43</p> <p>“мм-ийн хуваарьтай цаас, изотермийн аргаар зурсан газарзүйн зураг, уур амьсгалын диаграмм, температур ба тунадасны тоон мэдээлэл</p>

	<p>үзүүлэлтийг ашиглан уур амьсгалын диаграмм байгуулна.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уур амьсгалын диаграммд анализ хийх замаар тухайн газар орны байрлалыг тоймлон тодорхойлно. Жишээ нь: Агаарын температур жилийн турш жигд, тунадас ихтэй бол халуун чийглэг газар юмуу экватор орчмын нутаг г.м. - Уур амьсгалын зургаас изотерм ашиглан хамгийн хүйтэн ба дулаан сарын агаарын температурын ялгааг тодорхойлж, харьцуулна. Жишээ нь: Монгол орны хойд хэсгээр VII сард дунджаар 15⁰С байдаг бол өмнөд хэсгээр илүү дулаан байна г.м. - Температур ба тунадасны тоон мэдээлэл, баримтад тулгуурлан уур амьсгалын өөрчлөлтийг харьцуулна. - Цаг агаар ба уур амьсгалын ялгааг тодорхойлж, харьцуулсан жишээ гаргана. 	
Г37.4д. Газарзүйн зураг ашиглан тухайн газар орны уур амьсгалын ерөнхий төрх байдлыг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Хүйтэн, сэрүүн, халуун уур амьсгалын ялгааг тодорхойлон, жишээн дээр тайлбарлана. - Тунадасны хуваарилалтын зураг ажиглан дэлхийн хаагуур их, хаагуур бага тунадас унадаг болохыг нэрлэж бичнэ. Жишээ нь: Монгол орны өмнөд хэсгээр тунадас бага, хойд хэсгээр тунадас их, экватор орчмын нутгаар тунадас их ордог г.м. - Уур амьсгал байгаль, нийгэмд ямар нөлөө үзүүлдгийг жишээгээр тайлбарлана. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 38-43</p> <p>Янз бүрийн газар нутгийн уур амьсгалын зураг (дэлхийн, тивийн, Монгол орны, аймгийн г.м.) Ялгаатай уур амьсгалын нөхцөлд аж төрдөг хүмүүсийн төрх байдал, ургамал, амьтан, аж ахуйн онцлогийг харуулсан гэрэл зураг (цагаа будааны тариалан, заан, тундрт амьдардаг хүмүүсийн сууц г.м)</p>
Г37.4е. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөг бууруулахад хувь нэмэр оруулах жишээ гаргах	<ul style="list-style-type: none"> - Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицохын тулд амьдралын зөв хэв маягт хэрхэн суралцах талаар мэдээлэл бэлтгэн ярилцана. - Дэлхийн дулаарлыг бууруулах боломжийг тодорхойлж, хэлэлцэнэ. Өөрийн хувь нэмрээ оруулах боломжуудыг тодорхойлж, ханын зурагт хуудас хийж, бусдад танилцуулна. 	<p>Ус хэмнэх, эрчим хүч хэмнэх аргуудыг үзүүлсэн зураг, диаграмм, видео, ярилцлага г.м.</p>
Г37.4ж. Усны эргэлтийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд зохистой харьцааг жишээгээр тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Ус уурших ба тунадас үүсэх үйл явцын ялгааг үзүүлсэн туршилт хийнэ. Туршилтын үр дүнг схемчлэн зураглаж, тайлбарлана. - Дэлхийн усны нөөцийг бүрдүүлэгч хэсгүүдийн тоон мэдээлэл ашиглан диаграмм байгуулж, хэмжээг харьцуулна. Цэнгэг усны хэмжээ ямар болох, түүнийг яагаад хэмнэх шаарлагатай талаар хэлэлцэнэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 45-46</p> <p>Усны эргэлтийг үзүүлсэн зураг, тунадас үүсэх, ууршилт явагдахыг харуулсан хөдөлгөөнт дүрс, видео</p>
Г37.4з. Дэлхийн далай,	<ul style="list-style-type: none"> - Дэлхийн далайнуудыг зурагт зааж, нэрлэн, талбайн хэмжээгээр диаграмм байгуулна. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах</p>

түүний хэсгүүдийг ялгах	<ul style="list-style-type: none"> - Томоохон булан, хоолой, тэнгис, арал, хойгийг нэрлэн, нэргүй зурагт тэмдэглэнэ. - Сонирхсон арал хойг, тэнгис, булан болох далайн амьдрал, загас агнуур зэрэг онцлогийн талаар мэдээлэл, гэрэл зураг цуглуулж, ангилан харьцуулна. - Далайгаар хүрээлэгдсэн ба далайгаас хол оршдог улс орныг газарзүйн зурагт зааж нэрлэн, харьцуулж ярилцана. 	<p>бичиг. Хууд 47-49</p> <p>Дэлхийн газарзүйн зураг, Номхон, Атлантын, Энэтхэгийн ба Хойд мөсөн далайн талбай, дундаж, гүн зэргийг үзүүлсэн тоон мэдээлэл, нэргүй зураг</p>
ГЗ7.4и. Далайн ус ба цэнгэг усны шинж чанарыг харьцуулан дүгнэлт хийх	<ul style="list-style-type: none"> - Далайн усны давсжилтыг үзүүлсэн туршилт хийж, цэнгэг уснаас ялгагдах онцлогийг тодорхойлно. - Далайн усны температур, яагаад хөлддөггүй талаар ярилцаж, энэ нь уур амьсгал ба усан тээвэрт хэрхэн нөлөөлөх талаар жишээ гаргана. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 48</p> <p>Цэнгэг ус, давс, туршилт хийх сав</p>
ГЗ7.4к. Далайн урсгал ба шинж чанар байгаль, нийгэмд хэрхэн нөлөөлдгийг тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Далайн урсгал хэрхэн үүсдэгийг баталсан туршилт хийн, дулаан ба хүйтэн урсгалыг ялгана. - Физик газарзүйн зургаас далайн дулаан ба хүйтэн урсгалыг заан нэрлэж, нэргүй зурагт өнгөөр ялган тэмдэглэж, чиглэлийг дүрсэлнэ. - Дулаан, хүйтэн урсгал уур амьсгалд хэрхэн нөлөөлдгийг жишээн дээр харьцуулан нотолж, тайлбарлана. Жишээ нь: Хүйтэн ба дулаан урсгалаар хүрээлэгдсэн газруудын уур амьсгалын диаграммыг харьцуулах г.м. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 47, 49-51</p> <p>Далайн урсгалыг үзүүлсэн физик газарзүйн зураг, нэргүй зураг, өнгийн харандаа, Уур амьсгалын диаграмм</p>
ГЗ7.4л. Гол мөрөн, нуур, мөстлөг зэрэг усны бусад төрлүүдийн тархалт ба хүмүүсийн амьдралд нөлөөлж буйг жишээгээр тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Хуурай газрын усны төрлүүдийг ялган таних - Дэлхийн томоохон голуудын ач холбогдол, тэдгээрийн орчны нөлөөг жишээ ашиглан тайлбарлана. - Дэлхийн томоохон гол, нуурыг нэрлэж, нэргүй зураг дээр тэмдэглэнэ. - Дэлхийн аль тивд, хаагуур гол мөрөн, нуур их байна, хаагуур ус багатай байгаа зэргээр газар нутгуудыг Монгол оронтой харьцуулан дүгнэлт хийж ярилцана. - Туйл орчмын мөсөн бүрхүүл ба мөнх цастай уулсыг газарзүйн зурагт тодорхойлж, тоон үзүүлэлт ашиглан графикаар дүрсэлнэ. - Гол, нуур хүмүүсийн амьдралд хэрхэн нөлөөлдөг талаар жишээ гаргана. Жишээ нь: Усан тээвэр, загасчлал, эрчим хүч, спорт, хот суурин байгуулах г.м - Ус ашиглалтын төрлүүдийг ялган танина. - Ундны усаар хангагдсан байдлын газарзүйн зургийг ажиглаж, интернет ашиглан зарим улс орнуудад 1л усны үнэ ямар байдгийг судлан, тэмдэглэнэ. - Усыг зохистой ашиглах аргуудыг нэрлэж, анги хамт олноороо ус хэмнэх аргыг хэрэгжүүлж хэвшинэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 51-58</p> <p>Томоохон голын урт, нуур ба бүрхүүл мөсний талбай, мөнх цас бүхий уулсын өндөр зэрэг тоон үзүүлэлтүүд; Гренланд, Антарктидын төрх байдлыг үзүүлсэн зураг, видео, киноны хэсэг</p>

БҮЛЭГ ГЗ.7.5. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ХАМААРАЛ, БҮС НУТАГ

Энэ бүлэгт байгалийн бүс, бүслүүр ялгарах шалтгааныг хөрс, ургамал, амьтан, хүмүүсийн аж төрөлд илэрч буй онцлогтой холбон судална.

Бүлгийн нэр томьёо: Байгалийн бүс, экваторын чийглэг ой, саванн тайга, тундр,

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
<p>Г37.5а. Хөрс, ургамал, амьтан бүсээр ялгаран тархахад нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлох</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Хөрсний шинж чанар, хөрс үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг ялган танина. - Хөрсний үе давхарга ба ялзмагт үеийн зузааныг хэмжиж ялгааг харьцуулна. (өнгө нь ялзмагаас хамаарч хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг дүгнэх г.м) - Дэлхийн хөрсний тархалтын газарзүйн зургийг ажиглан, Австрали, Африк тивийн хөрсний ялгаатай байдлыг харьцуулна. - Хөрс үржил шимээ алдахад нөлөөлдөг хүчин зүйлсийг нэрлэж, хөрсний элэгдлээс хамгаалах аргуудыг дүрслэн, тайлбарлана. - Уур амьсгал, далайн урсгалтай холбон тропикийн, цөлийн, сэрүүн бүсийн хөрсний тархалтыг тайлбарлана. - Дэлхийн ой нь ургамлын бүсийн үндсэн илрүүлэгч үзүүлэлт болдгийг ойлгоно. - Ойн төрлүүдийн ялгарах онцлогийг ялган таниж, тархалтыг дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. - Ой модны ач холбогдлыг тодорхойлж, мод тарихын ач тусыг хэлэлцэнэ. - Ургамал, амьтны гэрэл зургийг ажиглан, дэлхийн хаагуур байж болохыг таамаглан газарзүйн зураг дээр байрлуулж, үндэслэлээ тайлбарлана. (дал мод, сармагчин халуун чийглэг уур амьсгалтай газар байна г.м) - Эдгээр ялгаа үүсэх шалтгааныг уур амьсгал ба бусад зүйлстэй холбон тайлбарлана. - Ургамал ба амьтны аймгийн тархалтыг газарзүйн зураг дээр ажиглаж, харьцуулан голлох шалтгааныг хүснэгт болгон бичнэ. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 60-73</p> <p>Янз бүрийн газар орны хөрс, ургамал, амьтан ба хүмүүс, орон сууц, хувцас, хоол, ёс заншлыг илэрхийлэх гэрэл зургууд болон бусад мэдээлэл</p>
<p>Г37.5б. Байгалийн бүс, бүслүүрийг ялган тодорхойлох</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уур амьсгалын диаграмм болон ургамал, амьтны зургийг ажиглаж хаана байж болохыг таамаглаж газарзүйн зурагт зөв оноон байрлуулна. - Хүмүүс ба байгалийн онцлогийн талаарх мэдээлэл болон гэрэл зургийг уур амьсгал, гадаргын зурагтай тулган, харьцуулж, байгалийн бүсийн ялгаа үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлно. - Дэлхийн байгалийн бүсийн ялгааг нэргүй зураг дээр дүрслэн, газарзүйн хэлээр илэрхийлэн таних тэмдгээр тэмдэглэнэ. - Өндөр уулын бэлээс орой хүртэл байгалийн төрх байдал өөрчлөгддөгийг зурагт дүрсэлж уулын босоо бүслүүрийг ялган тодорхойлно. Жишээ нь: Альпын нурууны ургамалжилтын ялгааг гадаргын өндрөөс гадна наран энгэр тал ба сүүдэр талын ялгаагаар дүрслэн ярилцана. 	<p>“Газарзүй VII” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 74</p> <p>Нэргүй зураг, байгалийн бүсийн зураг, хөрс, ургамлын зураг ба уур амьсгалын диаграмм, саванн, мөнх ногоон ой, цөл газар, тайгын зураг, уран сайхны зураг, байгалийн байдлыг харуулсан зураачдын бүтээл Уулын босоо бүслүүрийг харуулсан гар зураг</p>

8. ГАЗАРЗҮЙ

БҮЛЭГ ГЗ.8.1. ГЕО-ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Энэ бүлгээр газарзүйн зургийн тусгагийн талаар мэдлэг эзэмшиж, том масштабын газарзүйн зураг (байрзүйн зураг) уншиж, ашиглах, үнэмлэхүй ба харьцангуй байрлалыг ялган тодорхойлж, дүгнэлт гаргах чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Байр зүйн зураг, сэдэвчилсэн зураг, зурагзүйн тусгаг, үнэмлэхүй байрлал, харьцангуй байрлал

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
ГЗ8.1а. Монгол орны газарзүйн зургийн тусгагийн онцлогийг тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Газарзүйн зургийн тусгагийн ялгааг харуулах туршилт үйлдэн, үндсэн төрлүүдийг харьцуулна. - Глобус дээр монгол орныг дайруулсан цилиндр, конус, азимут тусгагийг туршиж, зурагдсан хэлбэрийг харьцуулна. Конус ба цилиндр, азимут тусгаг дээр монгол орныг дайран өнгөрч буй голдож ба зэргэдийн шугам хэрхэн дүрслэгдэж буйг ажиглаж, онцлогийг ялган тайлбарлана. 	Бөмбөрцөг, гэрэл үүсгэгч, том хэмжээтэй цаас, утас, цилиндр, конус ба азимут тусгагаар зурсан газарзүйн зургууд
ГЗ8.1б. Газарзүйн зургийг масштабаар нь ялган, онцлогийг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Төрөл бүрийн газарзүйн зургийг харьцуулан ажиглаж, агуулга ба масштабын хувьд ямар ялгаатай байгааг тодорхойлно. - Газарзүйн зурагт юмсын дүрслэгдсэн байдал масштабын хэмжээ (том, жижиг)-нээс хэрхэн хамаарч буйг ялган тодорхойлох дасгал ажиллаж шалтгааныг тайлбарлана. Жишээ нь: Монгол орны зураг ба аймгийн зургийг харьцуулж, зам, гол зэрэг зүйлс том масштабтай бол тод дүрслэгдсэн байна гэдгийг нотолно. - Өөр өөр масштабтай зураг (1:100000, 1:5000000, 1:20000000 гэх мэт) дээр өгсөн зайг хэмжиж үр дүнг харьцуулна. - Масштабаас хамаарч агуулга өөрчлөгдөж байгаад үндэслэн газарзүйн зургийг ашиглах зорилгоор нь ялгана. 	Том, жижиг янз бүрийн масштаб бүхий газарзүйн зургууд: Монгол орны, аймаг, сумын, дэлхий, тивийн г.м. Шугам, харандаа, зураг дээр зай хэмжигч-курвиметр
ГЗ8.1в Газар орны үнэмлэхүй ба харьцангуй байрлалыг тодорхойлон харьцуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Газарзүйн зураг дээр сонгон авсан нутаг орны үнэмлэхүй байрлалыг тодорхойлон бусад газруудтай жишнэ. Жишээ нь: Монгол орны, өөрийн аймгийн, аль нэгэн улсын захын цэгүүдийн өргөрөг, уртрагийг зураг дээр тодорхойлох юмуу эсвэл солбицолыг нь интернэтээс авч болно. Орших өргөрөг ба уртраг нь ойролцоо газруудыг зургаас харж бичнэ. - Газар орны харьцангуй байрлалыг тодорхойлно. Жишээ нь: Манай аймаг Монгол орны аль хэсэгт, ямар газруудтай хиллэн оршдог г.м. - Газарзүйн байрлалын онцлог, давуу ба сул талыг тодорхойлж, харьцуулна. Жишээ нь: Монгол орон хаана оршдог, далайгаас хэр алслагдсан, хилийн дагуу ямар уул нурууд оршдог г.м. 	"Газарзүй VIII" УБ. сурах бичиг. Хууд

БҮЛЭГ ГЗ.8.2. ДЭЛХИЙ БИДНИЙ ОРОН ГЭЭ

Энэ бүлгээр нарны тусгалын өдрийн үргэлжлэх хугацааны өөрчлөлт ба цагийн бүсийн тухай мэдлэг ойлголтоо гүзгийрүүлж түүнийгээ амьдралд ахуйд хэрхэн хэрэглэх арга барилд суралцана.

Бүлгийн нэр томьёо: Нарны тусгалын өнцөг, өдрийн үргэлжлэх хугацаа, цагийн бүс, цагийн ялгаа, хуулийн цаг

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
--------------------	------------------------	----------------

<p>Г38.2а. Нарны тусгалын өнцөг, өдрийн үргэлжлэх хугацааны өргөргийн хамаарлыг тооцох</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Хэд хэдэн өргөргүүдийг сонгон авч түүн дээр нарны тусгалын өнцөг, өдрийн үргэлжлэх хугацааг тооцно. - Өргөрөг бүрт нарны тусгалын өнцөгөөс хамаарч өдрийн үргэлжлэх хугацаа өөр байгааг жишээ кейс мэдээллүүд ашиглан тодорхойлох ба учир шалтгааныг тайлбарлана. - Сурах бичиг дээрх дасгал даалгавар туршилтыг ажиллуулж өргөрөг бүр дээр нарны тусгалын өнцөг өөр байгаа үүнээс шалтгаалж өдрийн үргэлжлэх хугацаа харилцан адилгүй байдгийг ойлгоно. - Сурагчдыг цаашид бие даан өдрийн үргэлжлэх хугацаа ба нарны өндрийн өөрчлөлтийг ажиглах туршилт хийж болно. 	<p>“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд</p>
<p>Г38.2б. Янз бүрийн газар орны цагийн ялгааг тодорхойлж, шалтгаан ба үр дагаврыг тайлбарлах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Дэлхийн газар орнуудад өдөр, шөнө эхлэх байдал уртрагаар ялгаатай байдгийг үзүүлсэн туршилт хийж, цаг хугацааны ялгаа үүсдэг учрыг тайлбарлана. - Дэлхийн цагийн бүсийн зураглал үйлдэнэ. Анхны голдожоос эхлэн цагийн бүсийг дугаарлаж, бүс бүрт багтаж буй томоохон хотуудын нэрийг бичнэ. - Гар утас болон интернэт ашиглан эдгээр хотуудад хэдэн цаг болж байгааг бичээд хоорондох зөрөөг тооцон хотуудын оршиж буй уртрагийн зөрөөтэй харьцуулна. - Цагийн ялгаа амьдрал ахуйд хэрхэн нөлөөлөх, үүнийг мэдэх нь ямар тустай талаар жишээ гаргана. 	

БҮЛЭГ Г3.8.3. ХҮН АМ БА СУУРЬШИЛ

Энэ бүлгийг судалснаар хүн амын тоо өсөлт, нягтшил угсаатны талаарх мэдлэг эзэмшиж, тоо баримт, бусад мэдээлэл ашиглан график, диаграммаар дүрслэх, дүгнэлт гаргах чадвар эзэмшинэ. Үндэстэн ястны соёл, уламжлалыг ойлгон хүндэтгэдэг зан төлөвд суралцана.

Бүлгийн нэр томьёо: Хүн амын тоо өсөлт, хүн амын нягтшил, угсаатан

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
<p>Г38.3а. Хүн амын тоон өөрчлөлтийг төрөл бүрийн аргаар дүрсэлж, шалтгааныг тайлбарлах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Тодорхой хугацаан дахь хүн амын тоог ашиглан, график байгуулна. - Графикаас дүгнэлт хийж, өөрчлөлтийн шалтгааныг тайлбарлана. - Тухайн жилд төрсөн ба нас барсан хүний тоог харьцуулах замаар хүн амын өсөлтийг тооцоолно. - Гарсан өөрчлөлтөд нөлөөлсөн байж болох хүчин зүйлсийг таамаглан, хэлэлцэнэ. - Тодорхой нутаг дэвсгэр (аймаг, сум, улсын хэмжээгээр г.м) ба оршин сууж буй хүн амын тоог харьцуулан нягтшилыг тооцоолно. - Тооцоолон гаргасан нягтшилын мэдээг ашиглан зураглал (картограм) зохион, хүн амын тархалтын байдлыг дүгнэн бичнэ. 	<p>Хүн амын тоон үзүүлэлт, төрсөн хүүхдийн тоо ба нас барсан хүний тоон үзүүлэлт Үндэсний стстатистийн хороо, статастикийн нэгдсэн мэдээлэл : <u>www.1212.mn</u> Аймаг, сумын статистикийн үзүүлэлт, Нэргүй зураг (Монгол орны, аймаг сумын болон өөр ямар ч газрынх байж болно)</p>
<p>Г38.3б. Угсаатны онцлог ба газарзүйн</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Угсаатны бүрэлдэхүүн үндэстэн ба ястны ялгааг тодорхойлно. - Тархалт байршлыг нэргүй зурагт өнгөт 	<p>Янз бүрийн угсаатан хүмүүсийн зураг,</p>

тархалтыг ялган тодорхойлох	<p>дэвсгэрийн аргаар тэмдэглэнэ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Янз бүрийн угсаатны гэрэл зургийг тохирох газар нь байрлуулах дасгал ажиллана. - Зан заншил ба соёлын ялгааг үзүүлсэн жүжигчилсэн тоглолт хийж болно. 	хувцас, соёл, зан заншлыг илтгэх зураг болон бусад мэдээлэл, дуу, шүлэг, тоон мэдээлэл, угсаатны сууршлыг үзүүлсэн газарзүйн зураг
-----------------------------	---	--

БҮЛЭГ ГЗ.8.4. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ОРЧИН

Энэ бүлгийг судалснаар тодорхой газар орны гадарга, ашигт малтмал, уур амьсгалын онцлог ба усны нөөц, хөрс, ургамал, амьтан, тэдгээрийн хоорондох хамаарал, уялдаа холбоог Монгол орны жишээн дээр судална. Уул зүйн схем зохиох, гадаргын хэлбэрийг хаяалбараар дүрслэн хотгор гүдгэрийн зүсэлт байгуулах, уур амьсгалын диаграмм байгуулан дүгнэлт гаргах зэрэг чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Газрын гадарга, ашигт малтмал, эх газрын уур амьсгал, циклон ба эсрэг циклон, мөнх цас, голын унал

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
ГЗ8.4а. Монгол орны гадаргын хэв шинжийн ялгааг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол орны физик газарзүйн зураг ашиглан гадаргын ерөнхий төрхийг өнгийн шатлалаар өндрийн ялгаа уул нуруу, тал хөндий зэргийг ялгана. - Монгол орныхоо гадаргын хэв шинжийн талаар (Өндөр уул, говь маягийн уул, дундаж өндөр уул, тэгш тал, цав толгод,) СБ. Хууд.31-33 уншиж, томоохон уул нурууд, тэгш тал зэргийг физик газарзүйн зурагт зааж тэмдэглэнэ. - Гадаргын хэв шинжийн ялгааг ялган таниулахдаа тухайн газрыг аж ахуйд хэрхэн ашиглаж болох талаар мөн нийгмийн хүчин зүйлүүдтэй холбон тайлбарлуулах санал санаачлага гаргана. 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд
ГЗ8.4б. Газарзүйн зураг ашиглан хотгор гүдгэрийн зүсэлт байгуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Хаяалбар ашиглан гадаргын хэлбэр унших даалгаварт эзэмшсэн мэдлэгийг сэргээн хаяалбараар гадаргын хэлбэрийг ялган унших, дүрслэх, хотгор гүдгэрийн зүсэлт байгуулна. - СБ. Хууд. 33 (Зураг2.5) Монгол орны гадаргын зүсэлтийн зургийг физик газарзүйн зурагтай харьцуулж тус хуудсанд өгөгдсөн асуулт даалгавруудыг ажиллана. - Тодорхой газар сонгон авч гадаргын хөндлөн зүсэлт байгуулах даалгавар гүйцэтгэнэ. 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд
ГЗ8.4в. Монгол орны ашигт малтмалын тархалтыг геологийн хөгжлийн түүхтэй холбон тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Газрын гадаргын бүрэлдэн тогтсон цаг хугацааг геологийн насаар хэмжих ба СБ. Хууд. 28 Зураг 2.1 ашиглан монгол орны томоохон уул нуруу геологийн хөгжлийн ямар эрин галавт үүсэн болохыг зургаас ажиглаж тэмдэглэнэ. - Ямар эрин галавуудад монгол орны ашигт малтмалын орд газрууд үүссэн байж болох талаар ашигт малтмалын зураг физик газарзүйн зурагтай харьцуулж Зураг 2.1 дэх ажиглан тэмдэглэсэн уул нуруудын үүслийн үетэй холбон таамаглал дэвшүүлнэ. - Нэмэлтээр геологийн он цаг ашигт малтмал талаар баримтат кино, шинжлэх ухааны 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд

	хялбаршуулсан кино зэргийг үзүүлж болно.	
ГЗ8.4г. Орон нутагтаа байгаа ашигт малтмал, газрын нөөцийн ашиглалтын талаар дүгнэх	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол орны болон өөрийн оршиж буй нутаг орныхоо ашигт малтмалын орд газруудыг орших аймаг, сум болон ашигт малтмалын төрлөөр ангилж дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. - Орон нутгийнхаа уул уурхайн ашиглалтын талаар мэдээлэл статистикийн газраас авч, байгаль, нийгэмд үзүүлэх эерэг ба сөрөг нөлөөг хэлэлцэнэ. 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд
ГЗ8.4д. Цаг агаарын зургийн таних тэмдэг ашиглан, төлөв байдлыг илэрхийлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Цаг агаарын зураг унших болон зохиохдоо таних тэмдгийн тайлбарт үндэслэн жишээ зураг ашиглан тайлбарлах чадвартай болно. - Цаг агаарын мэдээг таних тэмдгээр илэрхийлж зураг зохиох, мөн зураг дээрээс цаг агаарын төлөв байдлыг илэрхийлж болно. - Зургаас цаг агаарын өнөөгийн байдлыг тодорхойлох, урьдчилсан таамаглал дэвшүүлнэ. - Орон нутгийн цаг уурын станцаас мэдээ авч зургаар илэрхийлнэ. - Орон нутгийн цаг уурын станцын мэдээг графикаар илэрхийлж, уур амьсгалын өөрчлөлт явагдаж буй эсэхийг дүгнэнэ. 	Tsag-agaar.mn
ГЗ8.4е. Уур амьсгалын элементүүдийн газарзүйн хуваарилалтыг улирлын ялгаагаар тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол орны температур, тунадасны хуваарилалтаар уур амьсгалын диаграмм байгуулж, эх газрын эрс тэс сэрүүн уур амьсгалын шинжтэй болохыг батална (температурын зөрөө их, тунадас бага г.м.) - Ижил өргөрөгт оршдог бусад улс орны уур амьсгалын диаграммыг харьцуулж ялгааг тодорхойлж дүгнэлт гаргана. (Монгол, Францыг хооронд нь харьцуулах. г.м) - Монгол орны жишээн дээр 1 ба 7 дугаар сарын температурын хуваарилалтын зургийг ажиглаж зүй тогтлыг тодорхойлж болно. - Даралтын хуваарилалтын зураг ашиглан өргөргийн хувьд агаарын бага даралтын бүсэд байрлах (Монгол орны жишээгээр) боловч улирлаар өөрчлөгддөг болохыг ойлгоно. - Газар орны тогтмол салхины чиглэлийг салхины зургаас тодорхойлно. (Жишээ нь: Монгол орон баруун зүгийн салхины бүсэд оршдог г.м.) - Нутаг орныхоо салхины чиглэлийг ажиглаж, тэмдэглэж, салхины роз байгуулж дүгнэлт хийнэ. - Тодорхой газар орны (Монгол, Орос г.м сонирхсон газар орны) тунадасны жилийн хуваарилалтын мэдээлэлд үндэслэн график байгуулж, дүгнэлт гаргана. 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд https://eic.mn/climate/ уур амьсгалын өөрчлөлтийн мэдээллийн сан
ГЗ8.4ж. Монгол орны усны нөөцөд нөлөөлсөн хүчин зүйлийг томоохон гол мөрөн нуурын жишээн дээр тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Нутаг орныхоо гол мөрний байршил, ач холбогдол талаар ярилцана. - Монгол орны жишээн дээр физик газарзүйн зураг ашиглан гол мөрний тархалт, зүй тогтлыг тодорхойлж, дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. - Гол мөрдийн эх, адаг, цутгал гол, ай савыг ялгахад суралцана. - Томоохон гол мөрдийн уртыг хэмжиж, харьцуулсан диаграмм байгуулж дүгнэлт 	“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд https://eic.mn/water/ус рашааны мэдээллийн сан https://eic.mn/groundwater/ газар доорх усны мэдээллийн сан

	<p>бичихэд чиглүүлнэ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монгол орны физик газарзүйн зураг ашиглан нуурын тархалт, зүй тогтлыг тодорхойлж, дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. - Томоохон нуурын талбайг хэмжиж, талбайг харьцуулсан квадрат диаграмм байгуулж дүгнэлт хийж болно. - Мэдээлэл болон амьдралын жишээ баримтад тулгуурлан орон нутгийнхаа гүний усны тархалтад нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлоход чиглүүлнэ. - Монгол орны жишээн дээр рашааны тархалтыг тодорхойлж, ач холбогдлыг дүгнэнэ. - Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс болж гадаргын болон гүний усны нөөц хомсдож байгаа талаар мэдээллийг орон нутгийнхаа байгаль орчны газраас цуглуулж, шалтгааныг дүгнэнэ. - Хүний буруутай үйл ажиллагаанаас (дам зарцуулсан ус, усны хэт хэрэглээ, уул уурхайтай г.м.) болж гадаргын болон гүний усны нөөц хомсдол үүсч байгаа тухай мэдээлэл цуглуулж, дүгнэлт хийлгэнэ. 	<p>https://eic.mn/surfwater/ гадаргын усны мэдээллийн сан</p> <p>https://eic.mn/mineralwater/ рашааны мэдээллийн сан</p>
<p>ГЗ8.4з. Монгол орны мөстлөг ба цэвдэг ба газар доорх усны тархалт, өөрчлөлтийг тодорхойлон шалтгааныг тайлбарлах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Газарзүйн зураг бусад эх сурвалж ашиглан мөнх цас, мөсөн гол, цэвдгийн тархалтыг зурагт тэмдэглэнэ. - Тархалтад нөлөөлсөн уур амьсгалын нөхцлийг тодорхойлж болно. Яагаад өндөр ууланд, хойд нутгуудаар мөстлөг тархсан бэ гэх мэт. - Олон жилийн цэвдгийн тархалт болон зузаан нь уур амьсгалаас хамаарч байгаа баримтад тулгуурлан батлахдаа Байгаль орчны мэдээллийн сангаас жишээ авна. - Монгол орны усны нөөцийн өөрчлөлтийг жишээ баримтаар нотлон, нөлөөлөх хүчин зүйлийг гаргахдаа Байгаль орчны мэдээллийн сангаас тоо баримт авна. 	<p>“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд</p>
<p>ГЗ8.4и. Монгол орны хөрсний тархалтын зураг ашиглан голлох хэв шинжийн тархалт ба бүтцийг ялгах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Хөрсний хэв шинжийг тодорхойлох туршилт хийнэ. (хүрэн, хар шороон, уулын нугын, говийн бор гэх мэт янз бүрийн хэв шинжийн хөрсний дээжээс өнгө, бүтцийг тодорхойлох) - Тухайн хэв шинжийн хөрс ямар уур амьсгалтай газар бүрэлдэх, Монгол орны аль хэсэгт байж болох талаар таамаглал дэвшүүлэх, үндэслэлийг тайлбарлана. - Хөрсний зураг болон бусад мэдээллийн эх сурвалжийг ашиглан таамаглалыг батлана. - Хөрсний зургийг үндэслэн Монгол орны жишээн дээр хөрсний хэв шинжийн тархалтыг тодорхойлж, дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. 	<p>“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд</p> <p>https://eic.mn/soil/ хөрсний мэдээллийн сан</p>

БҮЛЭГ ГЗ.8.5. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ХАМААРАЛ, БҮС НУТАГ

Энэ бүлэгт тодорхой нутаг орны байгалийн бүс, бүслүүрийн онцлог, байгаль хамгаалах уламжлалт зан үйл, ТХГН-ийн талаарх мэдлэг ойлголтоо гүнзгийрүүлнэ.

Бүлгийн нэр томьёо: ойт хээр, хээр, говь цөлийн бүс, таг, тайгын бүслүүр, дархан цаазтай, байгалийн цогцолбор, байгалийн нөөц, дурсгалт газар, тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
--------------------	------------------------	----------------

<p>ГЗ8.5а. Монгол орны голлох ургамал, амьтдын тархалтыг байгалийн бүс, бүслүүрээр ялгах</p>	<p>Байгалийн бүсийн зураг болон бусад мэдээлэлд тулгуурлан ойт хээр, хээр, говь цөлийн бүсийн байрлал, уур амьсгал, хөрс, ургамал, амьтны аймгийн мэдээллийг хүснэгтэн мэдээлэлд шилжүүлж, харьцуулан ялгааг тайлбарлана. Нутаг орныхоо ямар байгалийн бүсэд оршдгийг тодорхойлж, үндэслэлийг тайлбарлана.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нутаг орныхоо уул болон томоохон уул нуруудын гэрэл зургийг ашиглан бэлээсээ орой хүртэл хөрс, ургамал, амьтны аймаг өөрчлөгдөж байгааг ажиглаж шалтгааныг тайлбарлана. Орон нутагтаа ургадаг ургамлыг нэрлэж, ямар хөрсөнд, цаг агаар уур амьсгалын ямар нөхцөлд ургадаг талаар ярилцана. - Монгол орны жишээн дээр зарим ургамлын тархалтыг дасгалын зурагт тэмдэглэж, тайлбарлана. - Ургамлын гэрэл зургуудыг ашиглан хаана ургадаг болохыг газарзүйн зурагт олж байрлуулах замаар ургамлын тархалтын зураг хамтарч зохиож болно. - Монгол орны жишээн дээр зарим амьтдын тархалтыг тэмдэглэж, тайлбарлана. - Амьтдын гэрэл зургуудыг ашиглан хаана амьдардаг болохыг газарзүйн зурагт олж байрлуулах замаар амьтдын тархалтын зураг хамтарч зохионо. 	<p>“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд https://eic.mn/fauna/ амьтны мэдээллийн сан</p> <p>https://eic.mn/flora/ ургамлын мэдээллийн сан</p> <p>https://eic.mn/index_forest.php ойн мэдээллийн сан</p>
<p>ГЗ8.5б. Орон нутагтаа тулгараад байгаа байгаль орчны тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх арга замыг дэвшүүлэх</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Байгаль хамгаалах уламжлалт зан үйлийн талаар мэдээлэл цуглуулна. (ахмад хүмүүс, сонин, хэвлэлээс г.м.) Жишээ нь: Гол ус, булаг, шандыг хамгаалж ирсэн монгол уламжлал, нутаг орныхоо гол усны тухай домгийн талаар ахмад хүмүүстэй ярицлага хийж материал цуглуулж, нэгтгэн бусаддаа танилцуулж болно. ТХГН-ийн тухай мэдээлэлд тулгуурлан (дархан цаазтай, байгалийн цогцолбор, байгалийн нөөц, дурсгалт газар г.м.) тэдгээрийн онцлог, ач холбогдол, байршил зэргийг тодорхойлж дүгнэлт хийнэ. - Ус, хөрс, ховордсон ургамал амьтад, байгаль хамгаалах ашиглах тухай заавар гаргаж, сургууль болон гэр орондоо мөрдөнө. 	<p>“Газарзүй VIII” УБ. сурах бичиг. Хууд https://eic.mn/DLDBase/ Цөлжилтийн мэдээллийн сан https://eic.mn/index_spa.php тусгай хамгаалалттай газар нутгийн мэдээллийн сан</p>

9. ГАЗАРЗҮЙ

БҮЛЭГ ГЗ.9.1. ГЕО-ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Энэ бүлгээр сэдэвчилсэн газарзүйн зураг ба дүрслэлийн аргууд, байрзүйн зургийн талаарх мэдлэгээ гүнзгийрүүлж, сэдэвчилсэн зургуудыг харьцуулах замаар байгаль-нийгмийн хамаарлыг тодорхойлох, үүнд гео-орон зайн дүрслэлийн төрлүүд болон цахим мэдээлэл ашиглах чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Сэдэвчилсэн зураг, дүрслэлийн аргууд, ареал, картодиаграмм, кадастрын зураг

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
--------------------	------------------------	----------------

<p>ГЗ9.1а. Юмс үзэгдлийн шинж чанарыг илэрхийлэх, дүрслэх, хэмжих, тооцох дүгнэхдээ сэдэвчилсэн газарзүйн ашиглах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Өнгөт дэвсгэр, картограм, картодиаграм, цэгийн, ареалын аргуудаар зурагдсан сэдэвчилсэн зураг уншуулна. Ингэхдээ Байгаль орчны мэдээллийн сангийн зургуудыг ашиглах нь зүйтэй. Газарзүйн зургийн таних тэмдгийг ашиглаж сурахад чиглүүлнэ. - 1212.mn, Байгаль орчны мэдээллийн сан зэрэг баталгаат мэдээллийн эх үүсвэрээс татаж авсан аливаа тоо баримтыг Монгол орны дасгалын зураг ашиглан, өнгөт дэвсгэр, картограм, картодиаграм, цэгийн, ареалын гэх үндсэн аргуудаар сэдэвчилсэн зураг бүтээлгэж, тархалт байршилтын онцлогт дүгнэлт хийнэ. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 6-9</p>
<p>ГЗ9.1б. Сэдэвчилсэн зургуудыг сонгон давхцуулах замаар байгаль нийгмийн юмс үзэгдлийн холбоо хамаарал, төлөв байдалд үнэлгээ өгөх</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Өмнөх хичээл дээр үзсэн мэдлэгт тулгуурлан ижил масштабтай сэдэвчилсэн зургуудыг давхцуулж, дүгнэлт хийхэд чиглүүлнэ. Ингэж давхцуулахдаа нэвт харагддаг слайдан хуудсан дээр газарзүйн зургуудыг хэвлэж болно. Жишээ нь: Гадаргын өндөржилт, агаарын температур, нар гийгүүлэх хугацаа, бэлчээрийн төрх байдлын сэдэвчилсэн зураг ашиглан хамаарлыг дүрслэж, тайлбарлах, үр дагаврыг нь дүгнэнэ.. - <i>Багшийн анхаарах зүйл: Том, дунд хэмжээний газарзүйн сэдэвчилсэн зургууд ашиглах нь үнэн, оновчтой дүрслэл, тайлбар хийх нөхцөл нь болно. Хэт ерөнхий газарзүйн зураг ашиглах нь энэ суралцахуйн зоритод нийцэхгүйг анхаараарай. Монгол орны цөлжилтийн зургийг ашигт малтмалын тархалт болон хүн амын нягтшилын зурагтай харьцуулбал, монгол орны цөлжилтийн үйл явцад нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг дүгнэх боломжтой болно.</i> 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 6-9</p>

БҮЛЭГ ГЗ.9.2. ДЭЛХИЙ БИДНИЙ ОРОН ГЭР

Энэ бүлгээр аргын ба билгийн тоолол, ялгаатай байдгийн шалтгаан ба улирлын байдал нийгэм-эдийн засагт хэрхэн нөлөөлж байгааг баримтад тулгуурлан судална. Амьдарч буй газрынхаа нарны өндрийг тооцоолох, дүгнэлт гаргах чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Аргын ба билгийн тоолол, нарны тусгал, өдрийн үргэлжлэх хугацаа

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
<p>ГЗ9.2а. Нар, сар, дэлхийн харилцан байрлалын үр дагаврыг туршилтаар нотолж, аргын ба билгийн тооллын учрыг тайлбарлах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Цагаан сар яагаад тогтмол нэг өдөр болдоггүй талаар таамаглал дэвшүүлж сурах бичгийн 15-р хуудасны мэдээллийг ашиглан аргын болон билгийн тооллыг тайлбарлахад чиглүүлнэ. - Өдрийн үргэлжлэх хугацааны өөрчлөлтөд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг зураг ашиглан тайлбарлана. - Нарны тусгалын өнцгийн томьёог ашиглан хялбар тооцоолол хийх. Жишээ нь: Москва, Улаанбаатар, Бээжин, Хонгконг, Рио-Де-Жанейро, Пуэрто-Санто-Круз (Аргентин) - Жилд 13 удаа тэргэл сар гардгийн шалтгааныг тайлбарлана. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 13-18</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Билгийн тооллыг амьдрал ахуйдаа хэрэглэх шалтгаан, ач холбогдлыг жишээ ашиглан тайлбарлана. - Нар, сарны харилцан байрлалаас хамааран далайн татралт түрэлт үүдсгийн шалтгааныг тайлбарлах, хүмүүс амьдрал ахуйдаа хэрхэн хэрэглэж байгааг жишээ ашиглан тайлбарлана. 	
Г39.2б. Нарны тусгал, өдрийн үргэлжлэх хугацаа нь нийгмийн амьдралд хэрхэн нөлөөлж байгааг жишээгээр тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Нарны өндрийг тайлбарласан бичлэгийг үзүүлж болно. - IX.23, XII.22, III.21, VI.22 өдрүүдэд нарны өндөр ямар байхыг $H=90-L \pm \infty$ томъёогоор бодно. - Монголчуудын амьдрал 4 улиралд хэрхэн дасан зохицсон болохыг нарны өндөртэй холбон жишээгээр тайлбарлана. - Монгол орны нар, салхи, усан цахилгаан станцийн тархалтыг дасгалын зурагт тэмдэглэх, эдгээрийн ач холбогдлыг тайлбарлана. 	“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 18-23

БҮЛЭГ Г3.9.3. ХҮН АМ БА СУУРШИЛ

Энэ бүлгийг судалснаар хүн амын шилжилт, шилжилтийн төрөл, түлхэгч ба татагч хүчин зүйл, шилжилтийн үр дагавар, хүн амын нас хүйсийн бүтэц, сууршил, эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам, ажилгүйдэл, ажил эрхлэлтийн ба ажилгүйдлийн түвшин, хөдөлмөрийн нөөцийн тухай мэдлэг ойлголтоо гүнзгийрүүлж, статистик мэдээлэлд үндэслэн судлах, судалгааны үр дүнг диаграмм, графикаар дүрслэх, шалтгааныг тайлбарлах, нэргүй зурагт тэмдэглэх чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томъёо: Хүн амын шилжилт, гадаад ба дотоод шилжилт, шилжилтэд нөлөөлөх хүчин зүйл ба үр дагавар, хүн амын нас хүйсийн бүтэц, суварган диаграмм, хүн амын сууршил, хот ба хөдөөгийн хүн ам, эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам, ажилгүйдэл, хөдөлмөр эрхлэлтийн ба ажилгүйдлийн түвшин, хөдөлмөрийн нөөц

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Г39.3а. Монгол орны хүн амын шилжих хөдөлгөөн, өөрчлөлтийн шалтгааныг байгалийн болон нийгмийн хүчин зүйлтэй холбон тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Хот, хөдөөгийн хүн амын шилжих хөдөлгөөний өсөлт, бууралт ба чиг хандлагыг тоон мэдээлэлд үндэслэн боловсруулж, дүгнэлт гаргана. Жишээ нь: Аймгаас шилжин явсан ба шилжин ирсэн хүний тоог хэд хэдэн оноор авч баганан ба шугаман графикаар дүрсэлнэ. - Төвийн бүсийн нэг аймгийг сонгон (Жишээ нь Өмнөговь аймаг) 2015-2018 оны хүн амын тоо (Н), шилжин ирэгсэд (U) болон явагсад (C) тоон мэдээллийг ашиглан шилжин явагсад ($K_1=C/H*1000$), шилжин ирэгсэд ($K_2=U/H*1000$), цэвэр шилжилтийн ($K_3=U-C$) коэффициентийг бодно. - Сонгосон аймгийн хөдөлмөрийн насны хүн ам, ажиллагсад (A), бүртгэлтэй ажилгүйчүүдийн (B)(http://1212.mn/Stat.aspx?LIST_ID=976_L04&type=tables) тоон мэдээллийг ашиглан Эдийн засгийн идэвхитэй хүн ам ($I=A+B$), ажил эрхлэлтийн түвшин ($R=A/I*100$), ажилгүйдлийн түвшинг ($P=B/I*100$) бодож олно. - Сонгосон аймгийн шилжилт хөдөлгөөн, ажил эрхлэлт болон ажилгүйдлийн түвшинг харьцуулж нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг сурагчдаас асууж уурхай болон байгалийн бүс, аймгуудын өрсөлдөх чадварын индекс холбон тайлбарлана. 	“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 27-30 http://1212.mn хуудас ашиглах
Г39.3б.	- Хүн амын нас хүйсийн бүтцийн талаарх мэдээлэл	“Газарзүй IX”

Аймаг сумын хүн амын статистик ашиглан хүн амын нас хүйсийн суварга байгуулан, дүгнэлт гаргах	<p>цуглуулна. Жишээ нь: Аймгийн ба сумын хүн амын дотор хэдээс хэдэн насны бүлэгт хичнээн хүн байна г.м.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Янз бүрийн газар орны нас, хүйсийн суварга уншиж, дүгнэлт гаргана. - Хүн амын насны бүтэц ба хүйсийн ялгааг илэрхийлсэн тоон мэдээлэл боловсруулан суварга байгуулан тайлбарлана. 	<p>УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 25-26</p> <p>http://1212.mn хуудас ашиглах</p>
ГЗ9.3в. Монгол орны хот хөдөөгийн хүн амын бүтцийг диаграммаар дүрслэх	<ul style="list-style-type: none"> - Хүн амын байршлыг тодорхойлж, нягтшилыг тооцоолох. Жишээ нь: Аймаг, сум, дүүрэг, хорооны статистикийн мэдээ ашиглана. - Хүн амын нутагшилтад нөлөөлөх байгаль, нийгмийн хүчин зүйлийг ангилна. - Хот, хөдөөгийн хүн амын тоо, өөрчлөлтийг дүрслэх, өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тайлбарлах 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 31-34</p> <p>http://1212.mn хуудас ашиглах</p>
ГЗ9.3г. Хотын ангилал, хотжилтыг ялган таних	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол улсын хотууд дахь хүн амын тоог харьцуулж, хамгийн их, бага хүн амтай хотуудын газарзүйн байрлал, уур амьсгалыг тодорхойлно. - Хөдөөнөөс хотруу хүн амын шилжилт нэмэгдэх нь хотожсон бүс бий болох, хөдөө нутаг эзгүйрэх шалтгаан болдгийг жишээгээр тайлбарлах, эерэг, сөрөг талуудыг тодорхойлж, дүгнэнэ. 	

БҮЛЭГ ГЗ.9.4. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ОРЧИН

Энэ бүлэгт байгалийн нөхцөл, нөөцийн үйлдвэрлэлийн хэв шинжүүд, тэдгээрийн байршил ба хөгжилд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаарх мэдлэг эзэмшинэ. Аж ахуйн байршил, нийгэм эдийн засаг байгальд үзүүлэх эерэг ба сөрөг нөлөөг тодорхойлох, дүрслэн харьцуулах, хэтийн төлвийг таамаглах чадвар эзэмшиж, ДНБ, экспорт, импортийг тооцоолох, тоон мэдээлэл боловсруулах, зураглах арга барилаа хөгжүүлнэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Байгалийн нөхцөл, нөөц, газрын нэгдмэл сан, газар ашиглалт, аж үйлдвэрийн төв, цэг, зангилаа, зам тээвэр, ачаа эргэлт, аялал жуулчлал

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
ГЗ9.4а. Байгалийн нөхцөл, нөөц Монгол орны эдийн засагт хэрхэн нөлөөлж байгааг тайлбарлах	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол орны байгалийн нөхцөлийг тодорхойлно. Тухайлбал, 2-3 аймаг сонгон байгалийн нөхцлийг нь харьцуулна. (дасгалын зурагт таних тэмдгийн аргаар тэмдэглэх) - Байгалийн нөөцийн ангилалыг ялган таних, сонгосон 2-3 аймгийн байгалийн нөөцийг сурах бичиг, атлас, бусад эх сурвалж ажиглан тодорхойлж, дасгалын зурагт тэмдэглэнэ. - Монгол орны экспортын голлох бүтээгдэхүүн, ДНБ-д Оюу толгой, Таван толгой, Эрдэнэтийн УБҮ хэрхэн нөлөөлж буй статистикийн баримт ашиглан харьцуулах, ач холбогдлыг нь дүгнэнэ. - Газрын тос, уран, нүүрс, зэс молибден зэрэг ашигт малтмалын тархалтыг Монгол орны ашигт малтмалын зургийг ашиглан тодорхойлно. - Монгол орны стратегийн ач холбогдолтой орд газруудын нөөц (багшийн номны 41р хуудас) болон 2015-2018 оны нийт эдийн засгийн ашигийг (http://1212.mn/Stat.aspx?LIST_ID=976_L11&type=description) тооцож болно. - Уул уурхай Монголын эдийн засагт хэрхэн нөлөөлж байгааг нөлөө бүхий 2 орд газрыг сонгон тайлбарлана. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 36-42</p> <p>http://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Industry_2017.pdf&ln=Mn</p>
ГЗ9.4б.	- Статистикийн мэдээ ашиглан газрын нэгдмэл	“Газарзүй IX”

<p>Монгол орны газрын нэгдмэл сан, газар ашиглалтын төрлүүдийг графикаар дүрслэх</p>	<p>сангийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн өөрчлөлтийг хүснэгтэд тэмдэглэнэ.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Газар ашиглалтын ялгаатай байдлыг газарзүйн зураг ашиглан дүрслэх. Жишээ нь: Сумын газар ашиглалтын зургийг дүрслэх, талбайн хэмжилт хийх, газар ашиглалтын ямар хэлбэр давамгайлж байгааг хэлэлцэх г.м. Статистикийн мэдээ болон Google Earth ашиглах нь зохимжтой. <p><i>Багшийн анхаарах зүйл: Газрын нэгдмэл сангийн ангилал тус бүр нь хот суурин, хөдөө аж ахуй зэрэг агуулгатай холбоотой тул эдгээр хэсэгтэй холбон зааж болно</i></p>	<p>УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 43</p> <p>https://www.1212.mn/tables.aspx?TBL_ID=DT_NSO_2400_015V4 газрын нэгдмэл сангийн мэдээлэл</p>
<p>ГЗ9.4в. Монгол орны үйлдвэрийн хэв шинжийг ангилж, ялгаатай байгаагийн учрыг тайлбарлах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Монгол орны аж үйлдвэрийн хөгжлийн үе шатуудаар ангилан, өөрчлөлт, хөгжлийг нь ялган таних – Аж үйлдвэрийн салбарын байршилд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг ангилан, эрэмбэлэнэ. – Цахилгаан эрчим хүчний үйдвэрлэл, түүний ач холбогдол, хэтийн төлвийг дүгнэнэ. – Олборлох үйлдвэрлэлийн хэв шинжээс боловсруулах үйлдвэрлэлийн хэв шинжид шилжихийн ач холбогдлыг тайлбарлана.. Жишээ нь: Нүүрсийг боловсруулахгүйгээр экспортлох, бензин шатах томлох материалыг импортлохын алдагдал, сул талыг тодорхойлж, ярилцана. – Орон нутгийнхаа боловсруулах үйлдвэрүүдийг дасгалын зурагт тэмдэглэж, бусад аймаг, орон нутагт худалдаадаг эсэхийг нь судлана. – Хөнгөн үйлдвэрийн байршилд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлж, шалтгааныг нь тайлбарлах – Машин үйлдвэрлэлийн салбарын давуу талыг тодорхойлно. <p><i>Багшийн анхаарах зүйл: Өөрийн орон нутгийн аж үйлдвэржилтийн талаарх мэдээллийг орон нутгийн статистикийн газраас авч, дүгнэлт гаргаж болно.</i></p> <p><i>Орон нутагтаа тохирох аж үйлдвэрийн салбарыг тодорхойлж, яагаад энэ салбарыг сонгох болсоноо тайлбарлахад чиглүүлнэ.</i></p>	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 57-66</p> <p>http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=976_L11 аж үйлдвэржилт</p>
<p>ГЗ9.4г. Мэдээллийн эх сурвалж ашиглан ХАА-н үйлдвэрлэлийн бүтэц, байршилд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ХАА-н үйлдвэрлэлийн хэв шинжийн схемийг өөрийн орон нутгийн онцлогт тулгуурлан сурагчидтайгаа хамтран зохиож болно. (СБ. Зураг 5.2) – ХАА-н хөгжил, байршил, төрөлжилтөд байгаль, нийгэм, эдийн засгийн хүчин зүйл хэрхэн нөлөөлдөг болохыг жишээгээр гаргана. Жишээ нь: МАА-н байршилтад нөлөөлөх байгалийн хүчин зүйл (гадаргын өндөр, хэлбэр, уур амьсгал, ургамлын төрөл зүйл зэрэг)-ийн талаарх мэдээлэлд тулгуурлан тэдгээр нь малын төрөл тус бүрээр нь ялгаатайг илрүүлэх г.м – Фермерийн аж ахуй, хүлэмжийн аж ахуйн давуу, сул талыг Веннийн диаграмм ашиглан тодорхойлж, дүгнэнэ. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 45-55</p> <p>http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=976_L10_1 мал аж ахуй http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=976_L10_2 газар тариалан</p>
<p>ГЗ9.4д. Статистик мэдээлэлд үндэслэн Монгол орны дэд бүтцийн онцлогийг дүрслэлийн</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Дэд бүтцийн төрлүүдийг ялган ангилсан схем зургийн ангилал бүрд жишээ гаргана. – Зам тээврийн сүлжээний ангилалтай адил үйлчилгээний салбарыг ангилан схемлэнэ. – Аялал жуулчлал тэр дундаа эко аялал жуулчлалыг хөгжүүлэхийн ач холбогдлыг орон нутгийн, улс орны хэмжээнд тодорхойлж, дүгнэнэ. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 68-75</p> <p>http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p>

<p>аргаар илэрхийлж, дүгнэлт гаргах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Цэгийн ба картограммын аргаар гуравдагч ба дөрөвдөгч салбарын тоо, байршил, нягтшилын зургийг зохиож болох бөгөөд цэгийн жин, тооны интервалыг өөрсдөө сонгоно. - Зурсан зургаа ажиглан дүгнэлт хийнэ. - 	<p>76 L12 тээвэр http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p> <p>76 L18 аялал жуулчлал http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p> <p>76 L20 1 боловсрол http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p> <p>76 L13 харилцаа холбоо http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p> <p>76 L20 2 соёл шинжлэх ухаан http://1212.mn/stat.aspx?LIST_ID=9</p> <p>76 L16 худалдаа үйлчилгээ</p>
---	--	---

БҮЛЭГ ГЗ.9.5. БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ХАМААРАЛ, БҮС НУТАГ

Энэ бүлгээр Монгол орны жишээн дээр бүс нутгийн тухай цогц ойлголтыг эзэмшин, бүс нутгийн газарзүйн тойм тодорхойлолт гаргах чадвар эзэмшинэ.

Бүлгийн нэр томьёо: Бүс нутаг, бүсийн төв, тогтвортой хөгжил

Суралцахуйн зорилт	Суралцах үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
<p>ГЗ9.5а. Монгол орны эдийн засгийн бүсүүдийг байгалийн ба нийгэм эдийн засгийн онцлогоор нь харьцуулах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Эдийн засгийн бүсчлэлийг тогтооход ашигладаг шалгуур, үзүүлэлтүүдээр харьцуулна. - Дасгалын зурагт Монгол орны эдийн засгийн бүсэд хувааж, тулгуур төвүүдийг тэмдэглэнэ. - 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 77-89</p> <p>http://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=bus_nutgiin_haritsuulsan_sudalгаа_2018.pdf&ln=Mn</p>
<p>ГЗ9.5б. Эдийн засгийн тодорхой бүс нутгийг сонгон, газарзүйн байрлал, хүн ам, аж үйлдвэрийн, онцлогийг тодорхойлох</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Диаграмм (Багшийн номны Хууд.58)-ыг ажиглан бүс нутгуудын аж ахуйн байдлыг тодорхойлж, жишээ баримтаар нотлоно. Жишээлбэл: Баруун бүсэд ХАА-н салбар ихээхэн хөгжсөн байгаа нь 5 аймгийн, 91 сумын, 466 багт таван хошуу малыг өсгөн үржүүлж байгаа бөгөөд, аж үйлдвэрийн салбар бага хөгжсөн (үйлдвэр үйлчилгээний газруудыг нэрлэх) зэрэг жишээ баримтт гаргаж тайлбарлана. - Эдийн засгийн бүсүүдийн тулгуур хотуудыг харьцуулах. Жишээ нь: дасгалын зурагт хүн ам, үйлдвэрлэл, газар нутгийн хэмжээ, ДНБ зэрэг 6-7 үзүүлэлтийг сонгон авч зураг 8.5, 8.6, 8.7 -той адил зураглал хийж, ялгааг нь илэрхийлнэ. 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 31-34</p> <p>http://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=bus_nutgiin_haritsuulsan_sudalгаа_2018.pdf&ln=Mn</p>
<p>ГЗ9.5в. Тогтвортой хөгжлийн тулгуур ухагдахууныг</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Хүрээлэн буй орчны бохирдлыг ялган танина. - Орчны бохирдлын төрлүүдийг ангилж, өөрийн орон нутагт зохилох бохирдлыг тодорхойлно. - Орон нутагт нь зонхилох бохирдлыг хэрхэн 	<p>“Газарзүй IX” УБ.,2019., сурах бичиг. Хууд 90-97</p>

<p>судалж, нийгэмд тулгамдсан асуудлыг тодорхойлох</p>	<p>бууруулах боломжтойг хэлэлцэнэ. Тухайлбал, Ногоон хөгжлийн бодлогод тулгуурлах, Тогтвортой хөгжлийн үзэл санааг тусгах гэх зэрэг</p> <ul style="list-style-type: none"> – Байгаль хамгаалах үйл ажиллагааг хамт олноороо хэлэлцэн тодорхойлж, үе тэнгийнхэндээ зориулсан байгаль хамгаалах аргачлал, үе шат бүхий уриалга гаргана. 	
--	--	--