



Л.Загдсүрэн
ХААИС – ийн Суурь боловсролын төвийн Бие бялдар, Хүмүүжлийн тэнхимийн багш, магистр

ОЮУТНУУДЫН БИЕЙН ЕРӨНХИЙ ХӨГЖЛИЙН СУДАЛГАА

(ХААИС-ийн 1-4-р курсийн оюутнуудын жишээн дээр)

Abstract: As studies have shown, the 99% of life is dynamic and we perform a variety of movement throughout the life. It is said that "Movement is the involvement of skeletal muscle to body and any actions aimed at managing energy". Speed of motor skills, strength, flexibility, balance, and involve the joints mobile. It is necessary to understand the physical development of the broader notion of quality.

Key words: physical development of human body, speed of motor skills, strength, flexibility, balance

Оршил: Биеийн тамир болон хөдөлгөөнөөр тогтмол хичээллэснээр хүний бие махбодод эерэг өөрчлөлтүүд гарч байдаг. Үүнийг тодорхойлох нэг гол шалгуур бол хүний биеийн эд эрхтний бүтэц зохион байгуулалт болон үйл ажиллагааны хувьд боловсронгуй болж хөгжих чанарын өөрчлөлтөд хяналт тавьж үр дүнг нь мэдэж болно. Хүний хөдөлгөөний чадвар нь хурд, хүч, тэсвэр тэвчээр, уян хатан, тэнцвэрийн болон үе мөчний хурдан хөдөлгөөнт байдлаар илэрдэг. Өөрөөр хэлбэл, бие махбодын таван чанараас хамааран хүний биеийн хөдөлгөөний чадварууд илэрч байдаг. Бие бялдрын чанар гэдэг ойлголтыг өргөн утгаар нь хөгжил гэж ойлгох нь чухал.

Үндсэн хэсэг: Биеийн тамир, спортын газрын Эрдэм шинжилгээний албанаас боловсруулан гаргасан хүний биеийн ерөнхий хөгжлийн түвшин тогтоох сорилоор ХААИС-н АБС-ийн 1, 2, 3, 4-р ангийн нийт 96 оюутнаас биеэр гүйцэтгүүлж гаргасан үр дүнг нэгтгэж, эцсийн үр дүнд статистик боловсруулалт хийж харьцуулалт, үнэлэлт дүгнэлт хийсэн болно.

1. Биеийн хүчний чанар

Биед гаднаас үзүүлж буй тодорхой хэмжээний ачааллыг булчингийн хүчээр даван туулах чадвар юм.

Хүч гэдэг нь: хүний гадаад орчны эсэргүүцэл буюу сөрөг үйлчлэлийг булчингийн хүчний

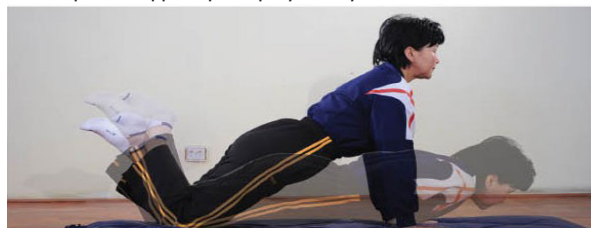
оролцоотой даван туулах чадварыг хэлдэг. Хүч нь хүний биеийн бүх чанарыг хөгжүүлэх үндэс нь болж байдаг.

Биеийн хүчний чанарыг шалгах арга: Биеийн хүчний чанарыг гарын, хөлийн, их биеийн хүчийг тодорхойлох аргуудаар тогтооно.

Гарын хүчийг авах аргачлал :



Эрэгтэйчүүд гар дээр тулан сунилт хийж тоолно



Эмэгтэйчүүд өвдгөн дээр тулан гар дээр сунилт хийж тоолно

Гарын хүчийг үзэхийн тулд гар дээр суниах дасгалыг сонгох нь зүйтэй. Энэ дасгалыг хийхдээ хөлөө өлмийгөөр нь хойш тавин биеэ шулуун байдалд барьж, гар дээр суниана. Эмэгтэйчүүд өвдгөн дээр тулан гар дээр сунилт хийж болно.

Дасгал хийх аргачлал: Гар дээр суниах дасгал хийхдээ 2 гарын хоорондох зай мөрний хэмжээнээс ялимгүй их байна. Гэдэсний булчинг сайн чангалан, гараа нугалан чээжээ доош болгон газар хүргэлгүйгээр 1-2 секунд бариад тохойгоо эгцлэн түлэх байдлаар зөвхөн гарын тохойгоор нугалах, тэнийлгэх байдлаар гар дээр суниана.



Гар дээр суниах дасгалын үзүүлэлт

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эр	15-24	2 удаа	3-5 удаа	6-10 удаа	11-20 удаа	21 удаа
Эм	15-24	1 удаа	2 удаа	3-5 удаа	1-10 удаа	11 удаа



2. Их биеийн хүчийг авах

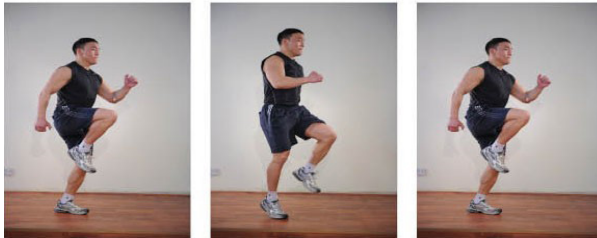
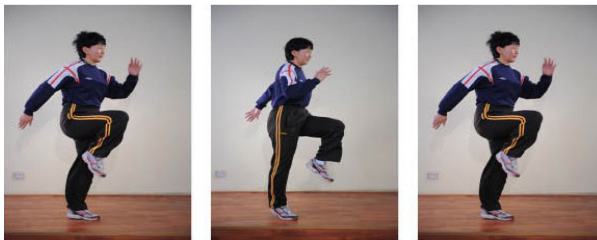
Дасгалын аргачлал: Эхлээд нуруугаар хэвтээд өвдгөө нугалан хөлөө улаараа тавьж гараа чээжний өмнө зөрүүлэн барина. Дасгалыг гүйцэтгэхдээ туслах хүн тахимаас нь барьж өлмий дээр нь хөнгөн суусан байна. Дасгал хийж байгаа хүн чээжээ өргөн өндийж, тохойгоо гуяндаа хүргэх нь энэ дасгалын гол зорилго юм. Хэвтээ байдлаас чээжээ өргөн өндийж суугаад тохойг өвдгөнд хүрснээр тооцно. 30 секундийн хугацаанд хэдэн удаа хийснээр тоог тоолж үнэлгээ өгнө.

Их биеийн хүчийг тодорхойлох үнэлгээ

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эр	15 - 24	12-15 удаа	16-21 удаа	22-26 удаа	27-32 удаа	33-35 удаа
Эм	15 - 24	7-10 удаа	11-14 удаа	15-19 удаа	20-25 удаа	1-29 удаа

3. Биеийн хурдны чанар

Хурд гэдэг нь: Хамгийн богино хугацаанд тодорхой хөдөлгөөнийг давтах бие бялдрын чадварыг хэлнэ. Хурдны чадвар илрэх 3 хэлбэр байдаг.



- Хариу үйлдлийн хурд
- Нэг хөдөлгөөний хурд
- Хөдөлгөөний давтамж

Хурдны чанарыг авах аргачлал :

10 секундийн хугацаанд байрандаа дороо гүйнэ. Нэг хөлийн алхалтын тоог 2-оор үржүүлж тооцоолно. Хурдны чанар нь тухайн хүний амьдралын чухал хэрэглүүр бөгөөд бага наснаас нь түүнийг эзэмшүүлж уг чанарыг тодорхой түвшинд удаан барьж хадгалахад анхаарах хэрэгтэй. Хурдны сорилын гол зорилго нь 10 секундийн хугацаанд дээд зэргийн эрчимтэйгээр дороо гүйх. Өөрөөр хэлбэл, нэгж хугацаанд гүйцэтгэх хөдөлгөөний тоогоор хэмжигддэг.

Хурдны чанарыг тодорхойлох үнэлгээ

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эр	15 - 24	20 алхалт	35 алхалт	45 алхалт	55 алхалт	65 алхалт
Эм	15 - 24	20 алхалт	25 алхалт	35 алхалт	45 алхалт	55 алхалт

4. Биеийн уян хатан чанар

Биеийн уян хатан чанар гэдэг нь булчин шөрмөсний сунгалтын хэмжээнээс шалтгаалан үйл хөдөлгөөнийг хамгийн их далайцтайгаар хийж гүйцэтгэх чадварыг хэлнэ. Хөдөлгөөний дээд зэргийн далайц нь уян хатан чанарыг тодорхойлох хэмжигдэхүүн болдог. Хүний уян хатан чанар 30 наснаас эхлэн аажмаар буурч байдаг. Иймээс уян хатан чанарыг удаан барьж байхын тулд төрөл бүрийн сунгалт, савалтын дасгалыг амьдралынхаа туршид тогтмол хийх хэрэгтэй.

Уян хатан чанарыг А. идэвхтэй, Б. идэвхгүй уян хатан гэж ангилна.

Идэвхтэй гэдэг нь өөрийн чадвараа дасгал хөдөлгөөнийг хамгийн их далайцтай гүйцэтгэх чадварыг хэлнэ.

Идэвхгүй гэдэг нь гаднын нөлөөтэйгөөр дасгал хөдөлгөөнийг далайц, савалттай хийх чадвар

юм. Идэвхгүй уян хатан чанарыг хослуулах эсвэл тодорхой хүндрүүлэгчийн оролцоотойгоор давтан хийснээр илүү хөгжүүлнэ.

5. Уян хатан чанарыг авах аргачлал



Нуруугаа хананд сайн тулж хөлөө өвдгөөр нь нугалахгүй суугаад хайрцган дээр гарын алгаар нь тавина. Өвдөгний үений харалдаа хайрцагны ирмэгийг байрлуулна. Гараа хайрцган дээр тавьсан чигээр урагш түлхэж бөхийнө. Өөрийн хийж гүйцэтгэх хамгийн дээд цэг хүртэл түлхээд хайрцаг зогссон зайг см-ээр хэмжиж тогтооно. Дасгал хийх үед өвдөг, гараа нугалж болохгүй 2 удаа давтан хийж хамгийн сайн үнэлгээг нь тооцно. Энэ дасгалыг гүйцэтгэхдээ гэнэт огцом хүчтэй хийх хэрэггүй. Аажим удаанаар гараа сунган түлхэж бөхийх байдлаар хэд хэд хийж дасгасны дараа дасгалаа хийнэ. Сорилын гол зорилго нь булчингийн хэмжээ хэр зэрэг уртсаж сунаж тэлэн тэр хэмжээгээрээ булчин эргэж агших чадварыг хянах боломжтой.

Уян хатан чанарыг тодорхойлох үнэлгээ

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эр	15-24	20-27 см	28-38 см	39-48 см	49-57 см	58-64 см
Эм	15-24	20-27 см	28-38 см	39-48 см	49-57 см	1-64 см

6. Биеийн тэнцвэрийн чанар:

Орон зайд биеэ зөв зохистой мэдэрч, хөдөлгөөнгүй болон хөдөлгөөнтэй нөхцөлд оновчтой байрлалаа тулалттай тулалтгүйгээр хадгалах чадварыг тэнцвэр гэнэ.

Тодорхой хөдөлгөөнийг далайцтай гүйцэтгэх үед биеийн тэнцвэрт байдлаа хадгалан хөдөлгөөнийг зохицуулан гүйцэтгэх чадварыг авхаалж самбаа гэнэ.

Тэнцвэрийг хадгалах 2 арга байдаг.

- Хөдөлгөөний үед тэнцвэрээ хадгалах
- Булчингийн хүчдэлийн сэрлээр биеийн байрлалаа засаж, тэнцвэрээ хадгалж

хөгжүүлэхэд хэд хэдэн бие даасан бүлэг хөдөлгөөнийг ашиглана.

7. Тэнцвэрийн чанарыг авах аргачлал



Тэнцвэрийг байрандаа дороо алхах, амьсгал гаргах хугацааг тооцох аргаар тодорхойлно. Байрандаа дороо алхах – Гутлаа тайлаад оймстойгоо хийнэ. Зогсож байгаа газар дээрээ хөлийн өлмийний урд талаар зурж, тэмдэглээгээ тавина. Дараа нь гараа урагш өргөж нүдээ аниад байрандаа хоёр хөл дээр 50 удаа өвдөг өндөр алхана. Алхаж дуусаад зогссон газраа хөдлөхгүйгээр тэмдэглэнэ. Эхний тэмдэглэсэн байрнаасаа, хамгийн сүүлчийн тоо хүртэлх, дороо алхаад зогссон байрлал хүртэлх газрын хэмжээг сантиметрийн шугамаар хэмжинэ.

Өөрийн тэнцвэрээ шалгах үнэлгээний хүснэгт

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эрэгтэй	15 - 24	25 см	20 см	15 см	10 см	5 см
Эмэгтэй	15 - 24	25 см	20 см	15 см	10 см	5см

8. Биеийн тэсвэрийн чанар

Тэсвэр гэдэг нь ажлын эрчмээ бууруулахгүйгээр ядралт, цуцалтыг давж удаан хугацаагаар ажиллах чадварыг хэлнэ. Тэсвэрийг 1. ерөнхий тэсвэр 2. тусгай тэсвэр гэж ангилна.

Ерөнхий тэсвэр – Бодисын солилцооны хүчилтөрөгчтэй нөхцөлд булчингийн ихэнх хэсэг оролцож, дунд зэргийн эрчимтэй дасгалыг удаан хугацаагаар үргэлжлүүлэн хийх чадвар юм. Тухайлбал, холын зайн гүйлт, цанаар гулгах гэх мэт. Тусгай тэсвэр нь спортын тодорхой төрөлд тэмцэлдэн өрсөлдөх зорилгоор ядралт, цуцалтыг давж, үндсэн техник элемент, дасгал хөдөлгөөнийг үр ашигтай гүйцэтгэх чадвар юм. Үүнд:

- Хүчний
- Хурд хүчний
- Тэнцвэр, тэсвэрүүд багтана.



9. Тэсвэрийн чанарыг авах аргачлал

Дасгалын аргачлал: Эхлээд амьсгалаа уртаар гүнзгий авна. Дараа нь аажмаар удаан гаргана. Хэдий чинээ удаанаар амьсгалаа үлээж гаргасан хугацааг секундээр хэмжинэ. Гэдэсний булчин уушгины чадвараа ашиглан амьсгалаа бүрэн дуустал нь гаргах хүртэл үргэлжлүүлнэ.

Тэсвэрийн чанарыг тодорхойлох үнэлгээ

Хүйс	Нас	1 оноо	2 оноо	3 оноо	4 оноо	5 оноо
Эрэгтэй	15 - 24	20 сек	21-25 сек	26- 30 сек	31-35 сек	36 сек
Эмэгтэй	15 - 24	15 сек	16-20 сек	21-25 сек	26-30 сек	31 сек

15-24 насны ангилалд бие бялдрын хөгжлийн түвшин тогтоох сорилын нэгдсэн хүснэгт

15-64 насны хүмүүсийн бие бялдрын хөгжлийн түвшнийг бие бялдрын 5 чанар /хүч, хурд, уян хатан, тэсвэр ба тэвчээр/ - ийг үнэлэх сорилын аргаар тодорхойлно. Хүн амын бие бялдрын хөгжлийн түвшин тогтоох сорилд дараах бие бялдрын 5 чанар багтана. Дээрх хүснэгтүүдээс өөрийн хийж гүйцэтгэсэн дасгал бүрийн оноонуудыг нэмж, өөрийн бие бялдрын хөгжлийн түвшин ямар байгааг үнэлнэ. Хэрэв таны насанд тохирсон үзүүлэлт хангалттай бол та өөрийн насандаа бие бялдрын хөгжил тань хэвийн хэмжээнд байна гэж үзнэ. Харин бие бялдрын хөгжлийн ямар чанарын үзүүлэлт хангалтгүй байгааг анхаарах хэрэгтэй.

Бие бялдрын хөгжлийн үнэлэмж	Сорилын оноо	15 – 24 нас	Бие бялдрын хөгжлийн үнэлгээ
A	5	25 оноо ба дээш	Хангалттай сайн
B	4	21- 24 оноо	Хангалттай
C	3	17-20 оноо	Сайн
D	2	13-16 оноо	Дунд
F	1	12 оноо доош	Хангалтгүй

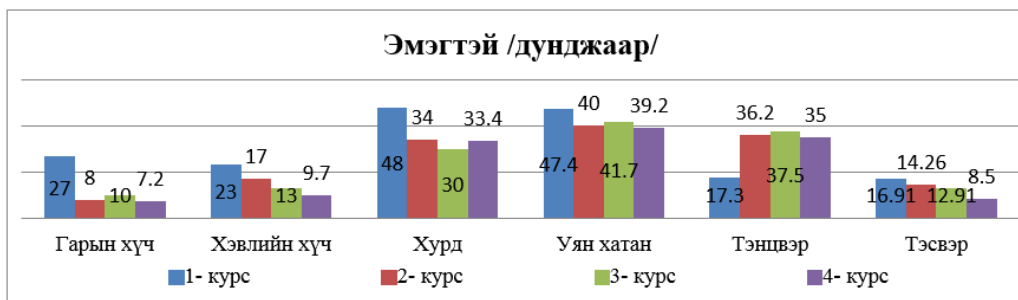
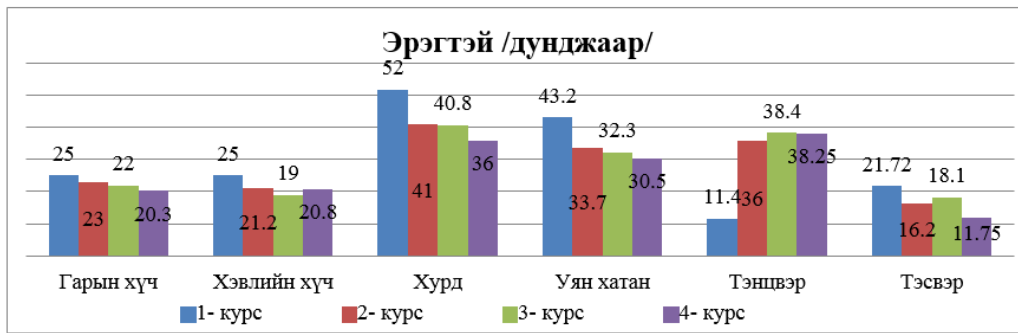
Бие бялдрын сорил авах хүснэгт (15 – 24 нас)

Тестийн төрөл	Хэмжилт	Оноо	Үнэлгээ
1. Гар дээр сунилт / гарын хүч /	1.удаа 30 сек		
2. Суугаа байдлаас дээш үсрэх / хөлийн хүч /	1.удаа 1мин		
3. Хэвтээ байдлаас өндийж суух / хэвлийн хүч /	1.удаа 30 сек		
4. Байрандаа гүйх /хурд /	1.....удаа 10 сек		
5. Суугаа байдлаас урагш бөхийх / уян хатан /	1.....см 2.см		
6. Гараа урагш өргөн байрандаа алхах/ тэнцвэр /	1.см		
7. Гүнзгий амьсгал авч үлээж гаргах / тэсвэр /	1.сек		
НИЙТ ОНОО			
БИЕ БЯЛДРЫН ХӨГЖЛИЙН ТҮВШНИЙ ҮНЭЛГЭЭ /дугуйлна/			
5. Хангалттай сайн	4. Хангалттай	3. Сайн	2. Дунд
			1. Хангалтгүй

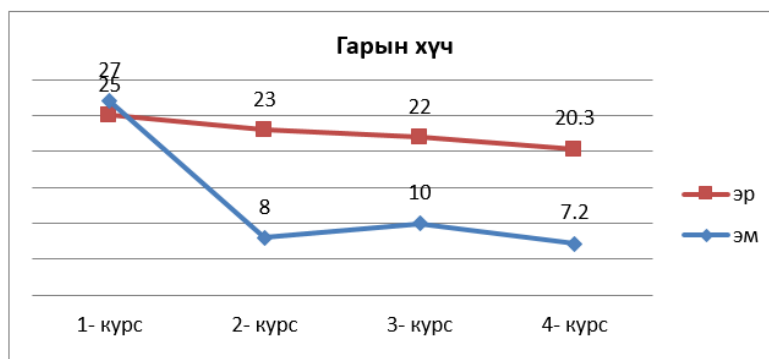
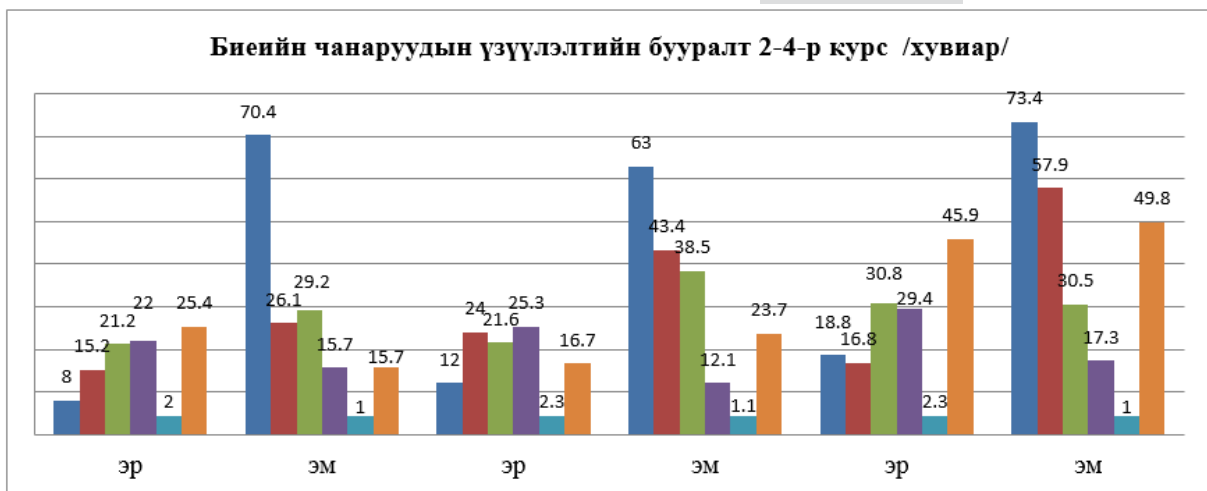
Судалгааны үр дүн, шүүн хэлэлцэхүй

№	Бие бялдрын хөгжлийн үнэлэмж	Анги			
		1-р анги	2-р анги	3-р анги	4-р анги
1	A буюу 5 оноо	5	--	--	1
2	B буюу 4 оноо	10	2	2	1
3	C буюу 3 оноо	7	10	7	8
4	D буюу 2 оноо	1	10	10	9
5	F буюу 1 оноо	--	3	5	5
6	Нийт	23	25	24	24

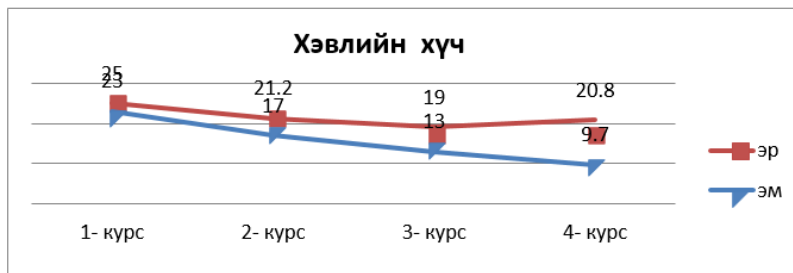
Судалгааг АБС-ийн 1,2,3,4-р ангийн 96 оюутнаас авлаа.



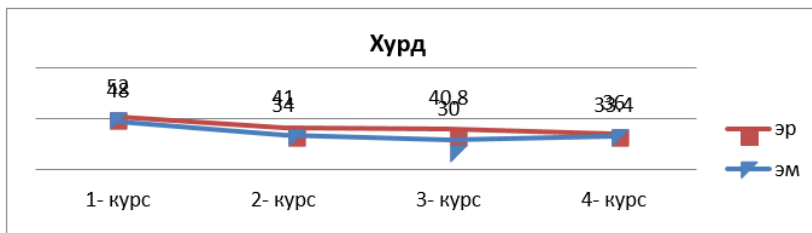
1-р курсийн оюутнуудын биеийн ерөнхий хөгжилтийн үзүүлэлтийн дундаж харьцангуй өндөр байгаа бол цаашид курс ахих болгондоо тодорхой хувиар буурч байна.



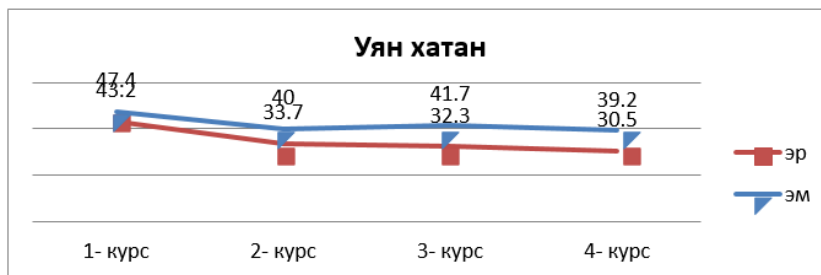
Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны гарын хүчний үзүүлэлт 1-р курст байхдаа ойролцоо байсан хэдий ч жил ахих бүрт буурч байна. Ялангуяа охидын гарын хүч хөвгүүдийнхээс илүү огцом буурсан үзүүлэлттэй байна.



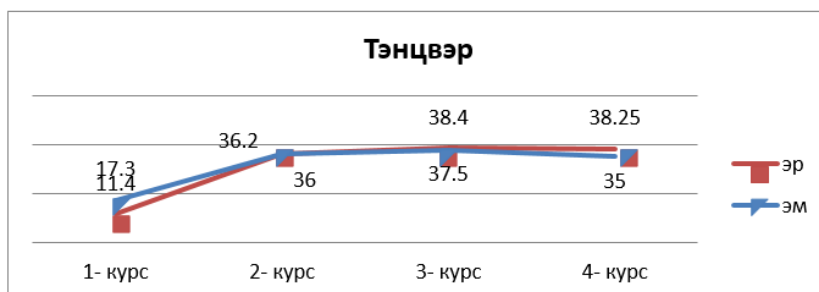
Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны хэвлийн хүчний үзүүлэлт 1-р курст байхдаа ойролцоо байсан хэдий ч жил ахих бүрд буурч байна. Охидын гарын хүч хөвгүүдийнхээс илүү буурсан үзүүлэлттэй байна.



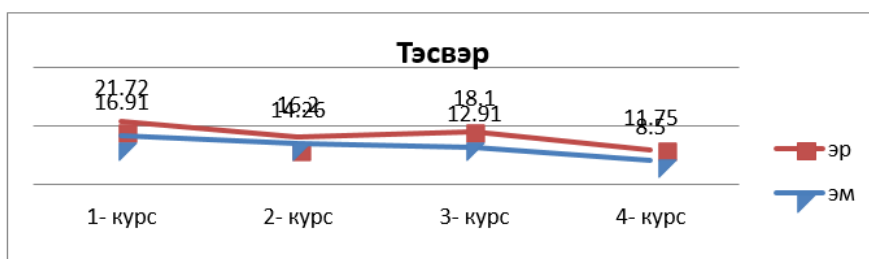
Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны хурдны үзүүлэлт жил ахих бүрт буурч байна.



Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны уян хатны үзүүлэлт 1-р курсээс жил ахих бүрд буурч байна.



Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны тэнцвэрийн үзүүлэлт курс ахих бүрд мөн муудаж байна.



Эрэгтэй, эмэгтэй оюутны тэсвэрийн үзүүлэлт мөн л курс ахих бүрд буурсан үзүүлэлттэй гарчээ.

ДҮГНЭЛТ

Судалгаанд оролцсон оюутнуудын биеийн чанарын үзүүлэлтүүд курс ахих бүрд жигд уруудсан үзүүлэлт харуулжээ. Тухайлбал, хөвгүүдийн тэнцвэрийн чанар 2-р курсийн оюутнууд 1-р курсийн оюутнуудаас 2 дахин, харин 3, 4-р курсийн оюутнууд 2,3 дахин муудсан үзүүлэлттэй гарч байна.

1-р курсийн оюутнуудын биеийн чанаруудын үзүүлэлт харьцангуй өндөр, охид хөвгүүдийн үзүүлэлтүүд ойролцоо байгаа нь ЕБС-д байхдаа Биеийн тамир, эрүүл мэнд (БТЭМ) хичээл долоо хоногт нэг цагаар хоёр удаа, 1-р курст долоо хоногт 3 цагаар орж байгаа нь нөлөөлсөн гэж үзэж байна. БТЭМ хичээл орохоо больсноос хойш жил ирэх бүр биеийн чанарын үзүүлэлтүүд жигд боловч эрчимтэйгээр буурч байгаа нь дээрх графикуудаас харагдаж байна.

ХААИС-ийн оюутнуудын биеийн ерөнхий хөгжилтийг сайжруулах, хөдөлгөөний дутагдлаас сэргийлэх, эрүүл зөв амьдралын хэвшилд сургахын тулд БТЭМ хичээл нь чухал ач холбогдолтой болох нь харагдаж байна.

Цаашид сургуулийн спортын байр талбайг олшруулан сайжруулж, хичээл сургалтын ажлыг чанаржуулан, 4-р курс хүртэл БТЭМ хичээлийг оруулах нь зүйтэй гэсэн дүгнэлтэд хүрч байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Батцэцэг, Г. (2003). *Бие бялдрын бэлтгэлжилтийн тестүүд*. Улаанбаатар

Загдсүрэн, Л., Батзориг, Б. (2013). *Хөдөлгөөн эрүүл мэнд*. Улаанбаатар

Калмыков, С. В. (2001). Сурагчид-тамирчдын бие бялдрын (хөдөлгөөний) чанарууд. орос хэлнээс орчуулсан Уртнасан, Л. Улаанбаатар

Лхагвасүрэн, Г. (1995). *Бие бялдрын хүмүүжлийн онол заах аргазүй*. Улаанбаатар

Сүхбат, Г. (2007). *Спортын физиологи*. Улаанбаатар

Тунгалаг, Ж., Март, Ц. (2010). *Хүн амын бие бялдрын хөгжил чийрэгжилтийн түвшин тогтоох сорил авах аргачлал*. Улаанбаатар

Уртнасан, Л. (2010). *Бие бялдрын хүмүүжлийн агуулга, хөтөлбөрийн хөтөч-2*. Улаанбаатар

www.sport.gov.mn

www.Soril.sport.gov.mn