

БАТЛАВ
ЦАХИМ ХӨГЖИЛ, ИННОВАЦ,
ХАРИЛЦАА ХОЛБООНЫ САЙД

Э.БАТШУГАР

**МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙЛӨГЧИЙН НЭРЭМЖИТ НИСГЭГЧГҮЙ НИСЭХ
ХЭРЭГСЛИЙН ЖОЛООДЛОГЫН АВАРГА ШАЛГАРУУЛАХ
ОЛОН УЛСЫН ТЭМЦЭЭНИЙ УДИРДАМЖ**

2026.03.11

1. ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого батлах тухай” 52 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан 2021-2030 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний 3.5.9-т “Биеийн тамир, спортын технологийн чиглэлээр хөрөнгө оруулалт хийх, шинэ дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг дэмжинэ.”, 4.5.15-т “Технологийн дэвшил, ур чадвартай хүний нөөцөд тулгуурлан дэлхийд өрсөлдөх чадвартай, инновацад суурилсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлнэ.”, 7.5.22-т “Өрсөлдөх чадвартай мэдээлэл, харилцаа холбооны систем, техник хэрэгсэл, программ хангамж, криптографийн үндэсний үйлдвэрлэл болон мэдээллийн аюулгүй байдлын шийдэл боловсруулах тогтолцоог бэхжүүлнэ.” гэж тус тус заасан. Мөн Засгийн газрын 2024 оны 218 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан Монгол Улсын Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний 2.1.4.3.293 - т “Монгол Улсад зохион байгуулах олон улсын тэмцээнийг нэмэгдүүлэх” гэж туссан.

Түүнчлэн Монгол Улсын Засгийн газрын 2024 оны 08 дугаар сарын 21-ний өдрийн хуралдааны 28 дугаар тэмдэглэлийн 5 дугаарт “Дрон ашиглалтын талаар олон улсын туршлагыг нарийвчлан судалж, эрх зүйн орчин бүрдүүлэх, улмаар дрон такси үйлчилгээ нэвтрүүлэх санал боловсруулах чиглэлээр Ажлын хэсэг байгуулж ажиллахыг Монгол Улсын сайд, Засгийн газрын Хэрэг эрхлэх газрын дарга, Цахим хөгжил, инновац, харилцаа холбооны сайд нарт” тус тус даалгасан. Үүнтэй холбогдуулан Монгол Улсын Засгийн газрын 2024 оны 209 дүгээр тогтоолоор нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж ашиглалтын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай тогтоол батлагдсан.

Монгол Улс нь хөгжлийн бодлого, цахим хөгжил, инновацын бодлогоороо дижитал шилжилтийг эрчимжүүлэх, өндөр технологид суурилсан хүний нөөцийг бэлтгэх зорилт дэвшүүлсэн бөгөөд дроны спорт нь эдгээр зорилтыг практик хэлбэрээр хэрэгжүүлэх боломжтой арга хэмжээ юм. Манай улсын өргөн уудам газар нутаг, хүн амын нягтрал харьцангуй бага, агаарын зайны ашиглалтын боломж, мөн залуучуудын технологи, инновацад чиглэсэн сонирхол өсөн нэмэгдэж буй нөхцөл байдал нь дроны жолоодлогын аварга шалгаруулах тэмцээнийг зохион байгуулах бодит суурь үндэслэл юм.

Түүнчлэн Иргэний нисэхийн тухай хууль, Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийн ашиглалттай холбоотой журам, агаарын зай ашиглалтын зохицуулалтын хүрээнд дроны хэрэглээг зохицуулсан тул аюулгүй байдал, хяналт, хариуцлагын

тогтолцоонд тулгуурлан олон нийтийн арга хэмжээг зохион байгуулах боломжтой байна. Мөн Биеийн тамир, спортын тухай хуульд заасан спортын шинэ төрөл, олон улсын тэмцээнийг дэмжих бодлоготой уялдан дроны жолоодлогын аварга шалгаруулах тэмцээн нь спортын шинэ чиглэлийг хөгжүүлэх, залуучуудын техник, инженерийн ур чадварыг нэмэгдүүлэх, улмаар олон улсын тавцанд өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх стратегийн ач холбогдолтой.

Иймд Монгол Улсын бодлогын баримт бичиг, хууль тогтоомж, технологийн хөгжлийн чиг хандлагатай нийцүүлэн дроны жолоодлогын аварга шалгаруулах тэмцээнийг зохион байгуулах нь нийгэм, эдийн засаг, инновацын хөгжлийг дэмжсэн оновчтой санаачилга болно.

2. ЗОРИЛГО

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн нэрэмжит нисгэгчгүй нисэх хэрэгслийн жолоодлогын аварга шалгаруулах олон улсын тэмцээн зохион байгуулах

3. ЕРӨНХИЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАГЧ

1. Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн Тамгын газар
2. Цахим хөгжил, инновац, харилцаа холбооны яам

4. ХАМТРАН ЗОХИОН БАЙГУУЛАГЧ

1. Батлан хамгаалахын яам
2. Гадаад харилцааны яам
3. Зам, тээврийн яам
4. Соёл, спорт, аялал жуулчлал, залуучуудын яам
5. Зэвсэгт хүчний Жанжин штаб
6. Зэвсэгт хүчний Агаарын цэргийн командлал
7. Онцгой байдлын ерөнхий газар
8. Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар
9. Иргэний нисэхийн ерөнхий газар
10. Харилцаа холбооны зохицуулах хороо
11. Нийслэлийн Биеийн тамир, спортын газар
12. Радио телевизийн үндэсний сүлжээ
13. Монгол цэргийн нэгдсэн холбоо
14. Монголын нисгэгчгүй хэрэгслийн холбоо
15. Монголын дрон нисгэгчдийн холбоо
16. MGL FPV Racing клуб
17. Монголын STEAM Боловсролын Академи

5. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Тэмцээн нь нээлттэй зарчмаар зохион байгуулагдах бөгөөд тив, дэлхийн бүх улс орноос тамирчид оролцох боломжтой.

6. ТЭМЦЭЭНИЙ АНГИЛАЛ

Тэмцээн нь хоёр үе шаттай зохион байгуулагдана. Үүнд:

- I үе шат нь Монгол Улсын хэмжээнд үндэсний аварга шалгаруулах тэмцээн болох бөгөөд шалгарсан оролцогч, багууд улсаа төлөөлөн олон улсын тэмцээнд орох эрх олгогдоно.
- II үе шат нь Олон улсын хэмжээнд аварга шалгаруулах тэмцээн байна.

Тэмцээний үе шат тус бүрд дараах ангилалтай байна. Үүнд:

№	Ангилал	I үе шат	II үе шат
1.	Ерөнхий ангилал (5" Open Class)	+	+
2.	Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop)	+	+
3.	Багийн дроны ангилал (Drone Soccer)	+	+
4.	Сонирхогчийн дроны уралдаан (Commercial Drone Racing)	+	
5.	Drone кодчилал, хиймэл оюун ашиглан даалгавар гүйцэтгэх тэмцээн	+	

7. ТЭМЦЭЭНИЙ БАЙРШИЛ

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 21-р хороо, Буянт-Ухаа Нисэх онгоцны буудал.

8. ХУГАЦАА

I үе шат: 2026 оны 05 дугаар сарын 01-аас 02-ны өдрүүд;

II үе шат: 2026 оны 05 дугаар сарын 30-аас 31-ний өдрүүд.

9. ТЕХНИКИЙН НИЙТЛЭГ ШААРДЛАГА

- Дүрс дамжуулах систем нь дараах шаардлагыг хангасан байна. (Багийн дроны ангилалд хамаарахгүй) Үүнд:
 - Аналог болон дижитал дамжуулалттай байх
 - Дээд хүчин чадал 100мВт-аар тохируулсан байх
 - FCC 5.8ггц, Raceband 8 суваг ба IMDC 6 суваг тус тус дэмждэг байх ба сувгийг хооронд нь солих боломжтой байх
- Failsafe тохиргоо заавал хийгдсэн байна.
- Удирдлагын систем нь "2.4GHz spread spectrum" технологийн ямар ч "RC" тоног төхөөрөмжийг ашигладаг байна.
- Тоглолтын үеийн санаандгүй саатал, хөндлөнгийн нөлөөг багасгах зорилгоор зохион байгуулагч нь тоглолтын талбайгаас гадуурх радио удирдлага (RC) мөн дүрс дамжуулах систем (VTX) төхөөрөмжийн хэрэглээнд хязгаарлалт тогтоох ба тусгай зөвшөөрөгдсөн талбайгаас бусад газар асааж, ашиглахыг бүрэн хориглоно.
- Зөвшөөрөгдөөгүй радио удирдлага (RC) мөн дүрс дамжуулах систем (VTX) төхөөрөмжийг ашигласан тохиолдолд баг тамирчдыг шийтгэх, хамгийн дээд хэмжээнд тэмцээнээс хасах хүртэл арга хэмжээ авна.
- Гэмтсэн болон ашиглах боломжгүй болсон баттерэйг тэмцээний шүүгч болон ерөнхий зохион байгуулагчид өгч тусгай хамгаалалт бүхий саванд хадгалж тэмцээний дараа устгалд оруулна.

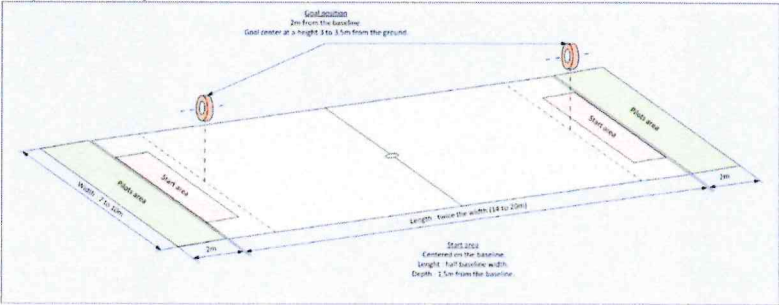
10. ТЭМЦЭЭНИЙ АНГИЛАЛ ТУС БҮРД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

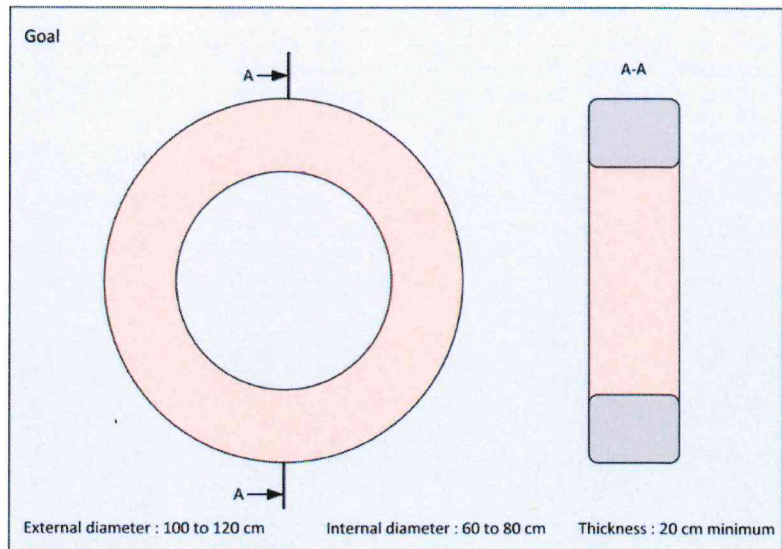
№	Үзүүлэлт	Ерөнхий ангилал (5" Open Class)	Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop)	Багийн дроны ангилал (Drone Soccer)	Сонирхогчийн дроны уралдаан (Commercial Drone Racing)	Drone кодчилол ба XO (Coding and AI)
1.	Хэмжээ	Мотор хоорондын хэмжээ 305мм-ээс ихгүй байна.	Мотор хоорондын хэмжээ 65мм-ээс ихгүй байна.	Гадна хүрээ нь 22 см диаметрэй тойрогт багтана.	-	Хамгаалалтын гадна хүрээ нь 20x20 см ихгүй хэмжээтэй байна.
2.	Жин	800 грамм хүртэл	-	300 грамм хүртэл	-	200 грамм хүртэл
3.	Сэнс	6 инч буюу 15,24см хүртэл	31мм хүртэл	3 инч (7.6 см) -ээс ихгүй байна. (Жич: Металл сэнс ашиглахыг хориглоно.)	Загваруудын сэнсний диаметр 9 инч буюу 22.9 см ихгүй байх. Загварууд төмөр эсвэл металлын орц бүхий сэнс ашиглахыг хориглоно ба тэмцээний үеэр сэнсний хамгаалалт хийхгүй ниснэ. Бэлтгэл болон бусад үед сэнсний хамгаалалт хийж болно.	Металл сэнс ашиглахыг хориглоно.
4.	Мотор	-	-	Дрон бөмбөг нь ихдээ дөрвөн цахилгаан мотортой байж болно.	Загвар нь ердийн цахилгаан хөдөлгүүр ашиглана.	Дрон нь ихдээ дөрвөн цахилгаан мотортой байж болно.
5.	Батарей	нэгж батарейн бүтэн цэнэг 4.35 вольтоос хэтрэхгүй байна.	1S батарей ашиглана. Батарейн бүтэн цэнэг 4.35 вольтоос хэтрэхгүй байна.	4S батарей ашиглана. Нэгж батарейн бүтэн цэнэг 4.25 вольтоос хэтрэхгүй байх ба нийт хүчдэлийн хэмжээ 17 вольтоос хэтрэхгүй байна.	Цахилгаан хэлхээний хүчдэл 25.5 вольтоос ихгүй байна.	Литиум батарей ашиглана. Нэгж батарейн бүтэн цэнэг 4.5 вольтоос хэтрэхгүй байх.
6.	Хийц	-	Хамгаалал-тын хүрээтэй байна.	1. Дрон бөмбөг нь бөмбөлөг хэлбэрийн хамгаалалтын хүрээтэй байна. 2. Дроны бүх бүрэлдэхүүн хэсэг уг хүрээний дотор байрлана.	-	1.Сэнсний хамгаалалттай байх 2.Зөвхөн кодчиллын тусламжтайгаар даалгавар гүйцэтгэнэ.

	<p>3. Хүрэнээс ямар ч хэсэг ил гарч болохгүй.</p> <p>4. Хамгаалалтын хүрээ нь пластик эсвэл нийлмэл материалаар хийгдсэн байна.</p> <p>5. Металл ашиглахыг хориглоно.</p>	<p>3. Хиймэл оюунтай камер ашиглахыг зөвшөөрнө</p> <p>4. Кодчиллын хэл: Блок кодчилол, Python, C++</p>
	<p>1. 20 см диаметртэй (F9A-B): - 16 ба түүнээс дээш LED</p> <p>2. LED тууз нь мотор баригч үндсэн хүрээний тойрог дагуу байрлана.</p> <p>3. Тоглолт эхлэхийн өмнө багийн оноогдсон өнгөнд амархан шилжих боломжтой байна.</p>	<p>Оролцогч тус бүр бүртгэлийн дугаараар баталгаажсан 1 дрон, 1 батарей ашиглана</p>
<p>7. Таних тэмдэг</p>	<p>бмм-с багагүй өндөртэй тэмдэглэгээ болон RGB LED гэрэл</p>	
	<p>4. Нэмэлт LED гэрлийн хувьд:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дрон бөмбөгийн арын хэсэгт хамгийн багадаа 5 LED бүхий нэмэлт төхөөрөмж байрлана. ▪ Энэхүү LED нь нисгэгч бүр өөрийн дрон бөмбөгийг таних боломжтойгоор өөр өнгөтэй байж болно. ▪ Багууд хоорондоо тодорхой ялгарах өнгө сонгож болно. (Багийн улаан/цэнхэр гол өнгөтэй андуурагдахгүй байх шаардлагатай.) 	
	<p>5. Striker (гоол оруулагч дрон)– ийн өнгөний хувьд:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Улаан багийн Striker → цэнхэр ▪ Цэнхэр багийн Striker → улаан 	

11. ТЭМЦЭЭНИЙ ТАЛБАЙД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

1. Ерөнхий ангилал (5" Open Class) болон Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop) төрлийн тэмцээний талбайг "MultiGP" стандартын дагуу зохион байгуулагч талаас урьдчилан бэлтгэсэн байна.
2. Багийн дроны ангилал (Drone Soccer)-д дараах талбайн шаардлага тавигдана. Үүнд:

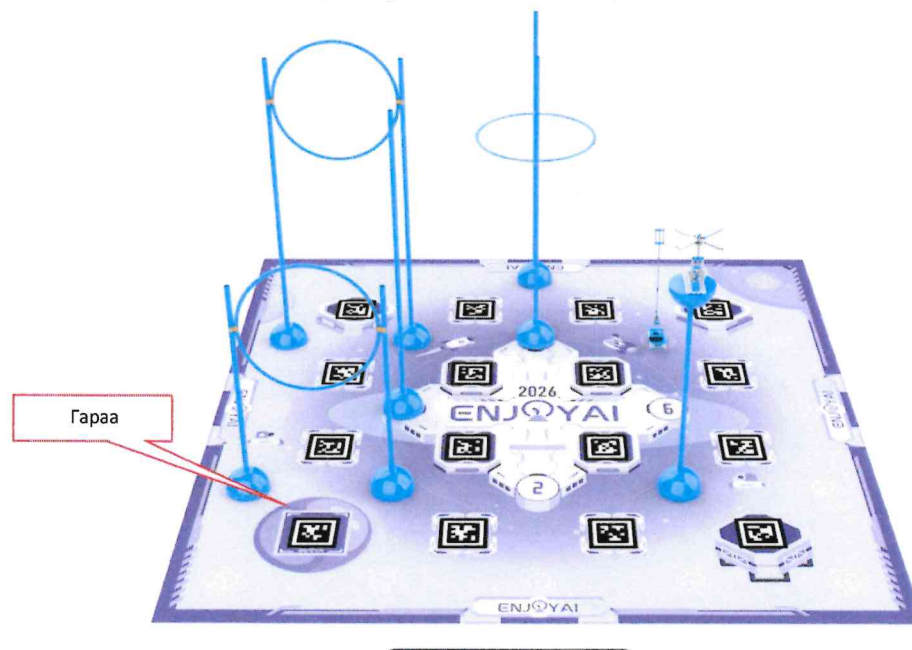
№	Үзүүлэлт	Шаардлага
1.	Санал болгож буй хэмжээ	<p>Урт тал: 6 м Богино тал: 3 м Торны өндөр: 3 м</p> 
2.	Нисгэгчдийн (Pilot's area) бүс	<ul style="list-style-type: none"> Нислэгийн бүсийг уртын дагуу хоёр хэсэгт хуваах тасралтгүй төв шугам байна. Хоёр багийн дрон бөмбөгийн эхлэх бүс богино талын төв хэсэгт байрлана. Эхлэх бүсийн: <ul style="list-style-type: none"> Өргөн 1 м-ээс ихгүй Урт нь тухайн дроны диаметр болон нисгэгчдийн тооноос хамаарч тогтоогдоно. Бүх шугам тэмдэглэгээ нь гадаргуугаас тод ялгарах өнгөтэй байна. Нислэгийн бүсэд тоглолтыг саатуулах саад, хаалт байхгүй байна. Хамгаалалтын торны хатуу хэсгүүд нь дрон бөмбөгийг хамгаалах зөөлөвч материал бүхий бүрээстэй байна.
3.	Гоолын цагариг (Goal Rings)	<p>Нислэгийн бүсэд хоёр гоолын цагариг (баг тус бүрд нэг) байрлана.</p>
4.	Хэлбэр ба хэмжээс	<ul style="list-style-type: none"> Гоолын цагариг нь тойрог хэлбэртэй байна. Цагариг нь тогтвортой бэхлэгдсэн байх ба хоёр багийн цагариг нь ижил хэмжээ, ижил хэлбэртэй байна. Санал болгож буй хэмжээс: <ul style="list-style-type: none"> Гадна диаметр (D1): 70 см Дотор диаметр (D2): 40 см Ханын хамгийн их зузаан (T): 10 см Тэмцээнд олон талбай ашиглаж байгаа тохиолдолд тухайн дэд ангиллын бүх гоолын цагариг ижил хэмжээтэй байх ёстой.



5. Байршил

- Гоолын цагариг нь богино талын шугамаас 1м дотор байрлана.
- Цагаригууд нь нислэгийн бүсийн төв рүү харсан, хоорондоо параллель байрлалтай байна.
- Цагаригууд хамгаалалтын торны таазанд бат бөх бэхлэгдэнэ, ингэснээр савлах, унах эрсдэлгүй байх шаардлагатай.
- Хоёр цагаригийн байршил нь талбайн хоёр талд яг ижил байна.

3. Сонирхогчийн дроны уралдаан (Commercial Drone Racing)-д дараах талбайн шаардлага тавигдана. Үүнд: Тусгайлсан тэмдэглэгээ гэрлэн хөтөч бүхий 3D орчинд зурагдсан 50м-ээс багагүй зам байна.
4. Дрон кодчилал ба хиймэл оюун (Coding and AI) дараах шаардлага тавигдана. Үүнд: 3х3м хэмжээтэй тусгай бэлтгэсэн талбайд 16 QR код байрших бөгөөд тусгайлан зассан саадыг тойрох замаар даалгавар биелүүлнэ. Талбайн орчны гэрэлтүүлэг хэт тод бус, хэт харанхуй байж болохгүй.



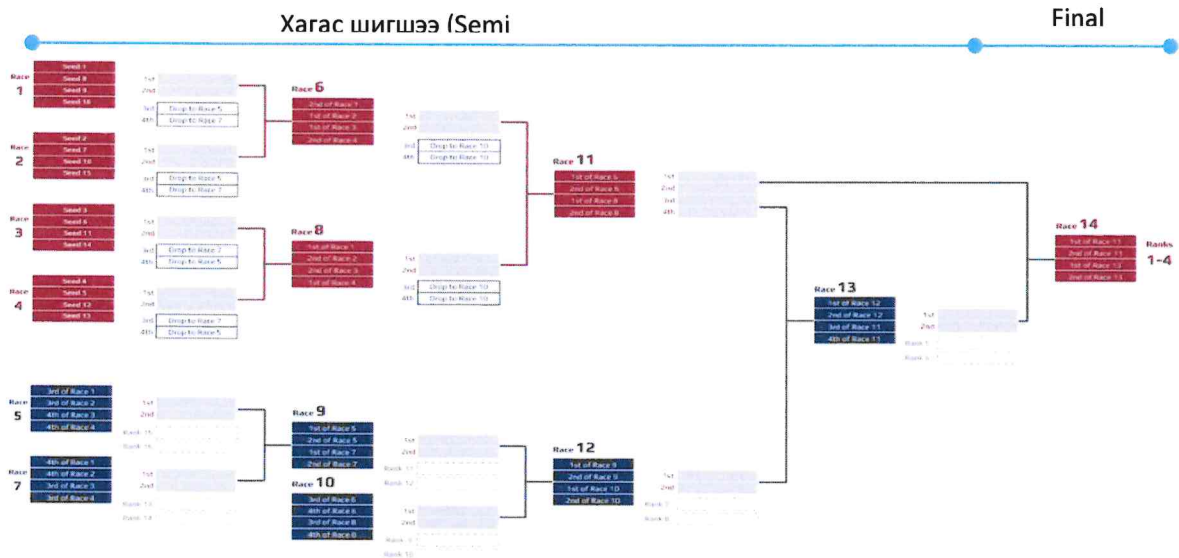
12. ТЭМЦЭЭНИЙ ЖУРАМ

1. Ерөнхий ангилал (5” Open Class), Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop)-ийн тэмцээний журам:

№	Журам	Шалгаруулалтын шат	Хагас шигшээ шат	Финалын шат	
1.	Шалгаруулах шатны бүтэц	Нисэгчид, туслахууд загвараа эхлэлийн шугам дээр байрлуулах, бэлдэхдээ 2 минутын дотор багтах ёстой.	+	+	+
2.		2 минут дуусахаар өсгөгчөөр зарлаж, бүх хүн 30 секундийн дотор уралдааны замын бүсээс гарна.	+	+	+
3.	Эхлэх дараалал	Starter: “Pilots, arm your quads” гэж зарлана.	+	+	+
4.		Дараа нь 2–4 секундийн завсарлага авна.	+	+	+
5.		Нэг тодорхой дуут сигнал нь уралдаан эхэлсний дохио болно.	+	+	+
6.	Дахин эхлүүлэх (restart):	Эхлэх явцад техник асуудал гарвал тэмцээнийг шууд зогсоож, дахин эхлүүлнэ.	+	+	+
7.		Эхний хаалганаас өмнө 2 буюу түүнээс олон дрон мөргөлдсөн нь бичлэгээр баталгаажвал уралдааныг дахин эхлүүлэхийг (restart) шаардаж болно.	+	+	+
8.		Хэрэв эхний хаалгаар нэвтэрч ниссэний дараа уг асуудал гарвал дахин эхлэх (restart) боломжгүй.	+	+	+
9.		Нэг уралдаанд ийм шалтгаанаар зөвхөн нэг удаа дахин эхлэх (restart) боломжтой.	+	+	+
10.		Дахин эхлэх (restart)-ийн өмнө батарейг шинээр солиулах боломж олгоно.	+	+	+
11.	Гарааны алдаа (false start):	Уралдаан эхлэх дохионоос өмнө дрон эхлэлийн байрлалаа бүрэн орхиж (дрон эхлэх цэгтэй огт хүртэлцэхгүй болсон) эхний хаалгыг давсан бол уралдаанаас хасна.	+	+	+
12.		Хэрэв дрон нь нисгэгчээс үл хамаарах шалтгаанаар асаах үед хөдөлбөл нисгэгч дроноо тэр даруй газар тавьж, бусдаас хойш (“back of the grid”) газраас хөөрөх ёстой. Энэ үед агаарт бусадтай мөргөлдөх (mid-air collision) хийвэл уралдаанаас хасна.	+	+	+
13.		“Тэнцээгүй (disqualify)” зарласны дараа тухайн нисгэгч шууд газардах ёстой. Үүнийг зөрчсөн бол тэмцээнээс хасагдана.	+	+	+
14.		Нисгэгч бүр нислэгийн өмнө хэрэгтэй бүх багаж, сэлбэгээ бэлэн байлгана. Эхлэлийн цагийг хойшлуулах зорилгоор багаж	+	+	+

		авах, юм хайх зэргийг зөвшөөрөхгүй.			
15.	Урьдчилсан шалгаруулалт (Qualifying):	Тэмцээнд бүртгүүлж оролцох нисгэгчдийн тооноос хамаарч тэмцээний ерөнхий шүүгчийн зүгээс нэг нисгэгчийн нислэг үйлдэх тоог тогтоон зарлана (хамгийн багадаа гурван нислэг үйлдэхээр өөрчилж болох ба бусад үед нэг нисгэгчд багадаа 10 нислэг үйлдэхээр тооцоолно).	+	+	+
16.		Урьдчилсан шалгаруулалтын уралдаан: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 минут нислэг ▪ 3 тойрог гүйцээх ▪ 3 тойрог хиймэгц, эсвэл 3 минут дуусмагц газардана. 	+	+	+
17.		Шалгаруулалтын төгсгөлд дараах байдлаар үнэлнэ: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Урьдчилсан шалгаруулалтын гараануудаас гарсан хамгийн хурдан 3 тойргийн нийлбэр хугацаа. ▪ 2 тойргийн хугацаатай бол 3 хугацаатай хүмүүсийн дараа, ▪ 1 тойргийн хугацаатай бол 2 хугацаатай хүмүүсийн дараа, ▪ Огт хугацаагүй бол хамгийн сүүлд жагсана. 	+	+	+
18.		Урьдчилсан шалгаруулалтаас гарсан жагсаалтаас эхний 8 эсвэл 16 нисгэгчдийг хагас шигшээд шалгаруулан зохион байгуулна. Хагас шигшээ уралдаан: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 минут нислэг ▪ 3 тойрог гүйцээх ▪ 3 тойрог хиймэгц, эсвэл 3 минут дуусмагц газардана. ▪ Доорх хүснэгтийн дагуу хагас шигшээ тэмцээнийг зохион байгуулна. (Зургийг доор үзүүлэв.)		+	
19.		Финалыг 1 уралдаантай эсвэл 2 финал уралдаантай байлгах эсэхийг уралдаан эхлэхээс өмнө зарлана. Хэрэв зарлаагүй бол нэг финал уралдаан гүйцэтгэнэ. Бүх финал уралдаан: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 минут нислэг ▪ 3 тойрог гүйцээх ▪ Бүртгэгдсэн 3 тойргийн хугацаагаар дарааллыг тогтооно ▪ Дуусгаж чадаагүй бол хийсэн тойргийг тоо, хугацаагаар байрлана ▪ Disqualified нисгэгчид хамгийн ард ▪ Дээрх хүснэгтийн дагуу финалын тэмцээнийг зохион байгуулна (Зургийг доор үзүүлэв.)			+

Хагас шигшээ болон финалын шатны шалгаруулалтын оноолтын схем:



2. Багийн дроны ангилал (Drone Soccer)-ийн тэмцээний журам:

№	Бүлэг	Журам
1.	Идэвхтэй нисгэгчид	<p>Дрон хөл бөмбөг нь хоёр дэд ангилалд хоёуланд нь 3–5 идэвхтэй нисгэгчтэй тоглогдоно. Тоглолт эхлэхэд хоёр багтаа адил тооны идэвхтэй нисгэгч байна.</p> <p>Жич: Идэвхтэй нисгэгчдийн тоог тэмцээний зарлал хийх үед зохион байгуулагч тодорхойлуулна.</p> <p>Идэвхтэй нисгэгч бүр нэг дрон бөмбөг удирдана. Нэг нисгэгч нь Striker (гоол оруулагч) болж, зөвхөн тэр нисгэгчийн дрон бөмбөг гоолын цагариг нэвтрэн гоол хийх эрхтэй.</p> <p>Бусад нисгэгчид:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Striker-ийг чиглүүлэх, - Өөрсдийн гоолыг хамгаалах үүргийг гүйцэтгэнэ. <p>Идэвхтэй нисгэгч зөвхөн нэг дрон удирдах эрхтэй. Тиймээс багийн нисэж буй дрон бөмбөгийн тоо идэвхтэй нисгэгчдийн тооноос хэтрэхгүй.</p> <p>Солилцоо зөвхөн хоёр сөтийн завсарлагаар хийгдэнэ. Солих нисгэгч нь тухайн багийн бүртгэлийн жагсаалтад багсан нисгэгч байх ёстой.</p> <p>Тоглолт бүрд идэвхтэй нисгэгчдийн нэг нь багийн ахлагч бөгөөд шүүгчидтэй харилцах үүрэгтэй.</p>
2.	Нисгэгчдийн жагсаалт	<p>Багийн бүртгэж болох нисгэгчдийн хамгийн их тоо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идэвхтэй нисгэгчдийн тоо нэмэх 2 нөөц нисгэгч. <p>Жич: Дасгалжуулагч, туслахууд, дэмжигчид нь багийн гишүүнд тооцогдохгүй. Нисгэгчдийн жагсаалтыг тэмцээн эхлэхээс өмнө, гэхдээ хамгийн орой нь эхний тоглолт эхлэхээс 30 минутын өмнө зохион байгуулагчид өгнө.</p> <p>Тэмцээн эхэлсэн даруйд энэ жагсаалтыг өөрчлөхийг хориглоно.</p> <p>Жич: Striker болон багийн ахлагчийг жагсаалтад заавал урьдчилан мэдүүлэх шаардлагагүй. Тэд сет бүрд өөрчлөгдөж болно.</p>
3.	Дрон бөмбөгийн тоо	<p>Идэвхтэй нисгэгч бүр тоглолтод ашиглахад бэлэн хоёр хүртэлх дрон бөмбөг авч болно. Нөөц дрон бөмбөг нислэгт ашиглагдаагүй үедээ батарейгүй байх ёстой.</p> <p>Дрон бөмбөг болон батарейг зөвхөн сетүүдийн завсарлагаар сольж болно.</p> <p>Туршилтын нислэг</p> <p>Дасгал нислэгийн цагийг зохион байгуулагч тогтооно. Дасгалын нөхцөл бүх багт адил тэгш байна.</p> <p>Зохион байгуулагчаас зөвшөөрөөгүй нислэг хийхийг хатуу хориглоно. Дүрэм зөрчсөн тохиолдолд багийг тэмцээнээс хасах хүртэл торгууль ногдуулж болно.</p>

4. **Матчийн зохион байгуулалт** Нэг матч нь 3 сетээс бүрдэнэ.
Сет бүрийн тоглолтын хугацаа: 3 минут.
Онцгой нөхцөл байдал гараагүй тохиолдолд:
- Сетүүдийн завсарлага нь 2–3 минут байна. Энэ хугацаа нь дрон бөмбөгийг газраас авах, батарей солих, дахин эхлэх бүсэд байрлуулахад хангалттай гэж үзнэ.
5. **Талбай дээрх багуудын байрлал** Матчийн шүүгч зоос шидэж, талбай дээрх багуудын байрлалыг (зүүн/баруун тал)в тодорхойлно.
Зоосоор шодож, хожсон баг:
- Аль талыг эзлэхээ сонгоно → энэ нь тухайн багийн нисгэгчдийн бүсийг тодорхойлно. Багууд энэ байрлалаа бүх 3 сөтийн туршид өөрчлөхгүй.
- Гэсэн хэдий ч, гадаа тоглолтын үед салхи зэрэг гадаад нөхцөл байдал нь тоглолтын үр дүнд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлнэ гэж шүүгч үзвэл:
- Багуудад тал солих заавар өгч болно.
- Баг нь:
- Ийм шийдвэрийн эсрэг гомдол гаргах,
 - Сетүүдийн хооронд өөрсдийн хүсэлтээр тал солихыг шаардах эрхгүй.
- Нисгэгчдийн бүс хуваарилагдсаны дараа багийн ахлагч бүр:
- Өөрсдийн гоол хийх ёстой гоолын цагаригийг шалгах боломжтой.
6. **Сет эхлүүлэх журам** Сет бүрийг дараах байдлаар эхлүүлнэ:
1. Дрон бөмбөгнүүдийг эхлэх талбайд байрлуулсны дараа:
 - Матчийн шүүгч хоёр багийн ахлагчаас “танай баг бэлэн үү?” гэж асууна.
 2. Багууд бэлэн гэж үзсэн үед:
 - Шүүгч тод, ойлгомжтой хэллэгээр: “Arm your quads” гэж зарлана.
 3. Энэ зарласнаас хойш ойролцоогоор 3–5 секундийн дараа:
 - Тодорхой, богино дуу дохио өгч сэтийг албан ёсоор эхлүүлнэ.
- Шүүгч дараах тохиолдолд тоглолтыг зогсоож, сэтийг дахин эхлүүлэхийг шаардана:
- Эхлэлийн процедурыг зөв гүйцэтгээгүй гэж үзвэл;
 - Ямар нэг нисгэгч дуу дохионоос өмнө дрон бөмбөгөө газраас өргөсөн (эрт эхлэлт).
7. **Сет дуусгах журам** Сөтийн төгсгөлийг тодорхойлох нь матчийн шүүгчийн бүрэн эрхэд байна.
Шүүгч:
- Шаардлагатай бол нэмэлт хугацаа тооцож болно.
 - Торгуулийн цохилтод зарцуулсан хугацааг сөтийн хугацаанд оруулахгүй
- Сет дууссаныг богино, ойлгомжтой дуу дохиогоор зарлана.
8. **Оноо тооцох (Scoring)** Баг дараах нөхцөл биелсэн үед гоол авна:
- Striker-ийн дрон бөмбөг өрсөлдөгчийн гоолын цагаригийг бүхлээрээ нэвт гарсан байх;
 - Дрон бөмбөг гоолын цагаригийг өрсөлдөгч багийн богино талын шугамын зүг чиглэлд нэвтрэх.
- Тухайн талын онооны шүүгч гоол хүчинтэй эсэхийг эцэслэн шийднэ. Энэ нь электрон оноолт ашиглаж байгаа тохиолдолд ч адил мөрдөх зарчим.
Striker биш идэвхтэй нисгэгчийн дрон бөмбөгөөр өрсөлдөгчийн гоолын цагариг нэвтрэх тохиолдолд:
- Гоол гэж тооцохгүй.
 - Гэхдээ торгууль оноохгүй.
- Баг гоол хийсний дараа:
- Тухайн багийн бүх идэвхтэй нисгэгч нэн даруй төв шугамаар зааглагдсан өөрийн тал руугаа буцах ёстой.
 - Буцаагүй тохиолдолд тухайн багийн эсрэг торгуулийн цохилт онооно.
 - Мөн энэ зөрчлөөс шууд үүдэлтэй гэж үзсэн дараагийн гоолыг хүчин төгөлдөр бус гэж тооцно.

Зөвлөмж:

Striker гоол хийсэн үед онооны шүүгч:

- Striker-ийн дрон бөмбөг өөрийн тал руугаа буцаж, дахин гоол хийх эрхтэй болох хүртэл туг өргөж дохиолж байвал зохистой.

Газарт унаж, нисэж чадахгүй болсон дрон бөмбөг:

- Сетийн үлдсэн хугацаанд тоглолтоос хасагдсан гэж үзнэ.

Идэвхтэй дрон бөмбөгнүүд эргэж өөрийн тал руугаа буцахыг саатуулах, дараагийн оноо авахыг удаашруулах оролдлого:

- зөвшөөрнө.

Жич: Хэрэв нисгэгч түр хугацаанд дронд хяналтаа алдах тохиолдолд, хяналтаа сэргээсний дараа боломжит хурдан хугацаанд өөрийн тал руу буцахын тулд бүхнийг хийх ёстой.

Хэрэв дрон бөмбөг нисэж чадахгүй болсон гэж нисгэгч үзвэл 7.5-г мөрдөнө.

Striker өөрийн багийн гоолын цагариг дотор:

- хамгаалалтын зорилгоор нэвтрэх, тэнд байх эрхтэй.

Харин Striker биш нисгэгч өөрийн багийн гоолын цагариг дотор:

- Хамгаалалтын зорилгоор нэвтрэх, эсвэл тэнд удаан байх тохиолдолд → Тухайн багийн эсрэг торгуулийн цохилт онооно.

9. Аюулгүй байдлын тохиолдол (Safety occurrence)

Дрон бөмбөг:

- Нисэж чадахаа болих,
- Эсвэл аюулгүй нөхцөлд нисэх боломжгүй болсон (хяналт алдагдах, эвдрэл гэх мэт) үед:

Тухайн идэвхтэй нисгэгч:

1. Дрон бөмбөгийг газар хүрмэгц fail-safe горимыг идэвхжүүлж моторыг унтраана.
2. Матчийн шүүгчид нэн даруй мэдэгдэнэ.
3. Нисгэгчдийн бүсээс гарна.

Тэр баг:

- Сетийн үлдсэн хугацаанд нэг нисгэгчээр дутуу (short-handed) тоглоно.
- Аюулгүй байдлын шаардлага хангахгүй болсон гэж үзвэл нисгэгчид нислэгийг шууд зогсоохыг шаардаж болно.

Жишээ нь:

- Дрон мөргөлдөөн, уналтаас болж ихээр гэмтсэн,
- Батарей унжиж далбилзаж байгаа гэх мэт.

Хэрэв энэ нь Striker-т хамаарвал:

- Багийн ахлагч шүүгчээс time-out хүсэж болно.
- Шүүгч цагийг зогсоож, бүх нисгэгчид дрон бөмбөгөө нэн даруй газардуулахыг шаардана.
- Бүх дрон газардсаны дараа Striker дрон бөмбөгөө disarm хийж, нисгэгчдийн бүсээс гарна.
- Баг өөр идэвхтэй нисгэгчийг Striker болгон томилж, түүний дроныг эхлэх бүсэд байрлуулна.
- Багийн ахлагч шинэ Striker-ийг шүүгчид албан ёсоор мэдэгдэнэ.

Нэг сетийн дотор:

- Шинэ Striker зөвхөн нэг удаа томилж болно.

10. Сет ба матчийн үр дүн

Сет бүрд:

- Илүү олон гоол хийсэн баг тухайн сэтийг хожсон гэж тооцно.
- Хоёр баг ижил тооны гоол хийсэн, эсвэл огт гоол хийгдээгүй бол сет тэнцэнэ.

Матчийн ялагч:

- Хоёр сет хожсон баг байна.

Хэрэв бүх сетийн дараа багуудын хооронд:

- Тэнцсэн байвал, шууд хасагдах шат гэх мэт ялалтыг заавал тодруулах шаардлагатай нөхцөлд:
- Үндсэн шүүгч:

- Ялагчийг тодруулах аргыг (мөнгөний шодоо, нэмэлт хугацаа гэх мэт)
- Тэмцээн эхлэхээс өмнө урьдчилан тодорхой зарласан байх ёстой.

Нэмэлт хугацаа (Overtime):

- Энгийн сеттэй адил явагдана.
- Гэхдээ хамгийн түрүүнд гоол хийсэн баг шууд ялагч болно (sudden death / golden goal).

11. Торгууль Бүх төрлийн торгууль (торгуулийн цохилт, анхааруулга, шар болон улаан карт)-ыг тоглолтын шүүгч олгоно.
Торгууль нь тухайн тоглолт дуусмагц хүчингүй болж, дараагийн тоглолтод шилжихгүй.

Торгуулийн цохилт

Дараах тохиолдлуудад багийн эсрэг торгуулийн цохилт олгоно:

- Дохио өгөгдөхөөс өмнө дрон бөмбөгийг эхлүүлэх.
- Баг гоол оруулсны дараа нисгэгчид нисэх бүсийн өөрийн талд зөв байрлалд эргэн очихгүй байх.
- Довтлогчоос (Striker) бус идэвхтэй нисгэгч хамгаалах зорилгоор өөрийн багийн гоолын цагариг дотор орж, эсвэл тогтвортой байрлах.

Торгуулийн цохилтыг эсрэг багийн нэг хамгаалагчийн эсрэг довтлогч гүйцэтгэнэ.

Шүүгчийн дохио өгөгдсөний дараа торгуулийн цохилт хийхэд 10 секунд олгоно.

Торгуулийн цохилтод зарцуулсан хугацаа тухайн сетийн тоглолтын хугацаанд тооцогдохгүй.

Үлдсэн батарейтай тохиолдолд торгуулийн цохилтыг сетийн төгсгөлд явуулж болно. Үүнийг тэмцээний захирал тэмцээн эхлэхээс өмнө зарлах ёстой.

12. Анхааруулга (warning) Дараах нөхцөлд багт анхааруулга өгч болно:
- Сетийн үед нисгэгчдийн бүсэд зөвшөөрөөгүй хүн (нөөц нисгэгч, дасгалжуулагч гэх мэт) байх.
 - Нисгэгч, дасгалжуулагчийн зүгээс шүүгч, өрсөлдөгч нисгэгч/дасгалжуулагч, үзэгч рүү чиглэсэн бага зэргийн ёс зүйгүй авир гаргах.
 - Шүүгчийн зөвшөөрөлгүйгээр баг тоглолтын эхлэл, эсвэл сетийн эхлэлийг саатуулах.
 - Эрт эхлэлт гэж үзэхгүй ч бага зэргийн хөдөлгөөнөөр дрон бөмбөгийг дохионоос өмнө хөдөлгөх.
 - Нисэж буй дрон бөмбөг газарт байгаа дрон бөмбөгтэй санаандгүй мөргөлдөх.
 - Дрон бөмбөг нислэгийн үеэр хүнтэй санамсаргүй шүргэлцэх.

13. **Шар карт**

Нэг матчийн дотор ижил шалтгаанаар хоёр удаа анхааруулга авсан тохиолдолд:

- Тухайн багт шар карт өгнө.

Мөн шууд шар карт оноох тохиолдлууд:

- Сетийн үеэр идэвхтэй нисгэгчийг зөвшөөрөлгүйгээр солих.
- Нисгэгч, дасгалжуулагчийн зүгээс шүүгч, өрсөлдөгч нисгэгч/дасгалжуулагч, үзэгч рүү чиглэсэн ноцтой ёс зүйгүй авир гаргах.
- Сетийн үеэр дрон бөмбөгийг зориуд гараар эсвэл тоног төхөөрөмжөөр оролдон удирдах.
- Сетийн үеэр нисэж буй дрон бөмбөгийг зориуд газар байгаа дрон бөмбөгтэй мөргөх.
- Сетийн үеэр дрон бөмбөгийг зориуд хүнтэй мөргүүлэх.

Шар карт авсан идэвхтэй нисгэгч:

- Тухайн сэтгэйн үлдсэн хугацаанд тоглолтоос хасагдана.
 - Баг нь үлдсэн идэвхтэй нисгэгчидтэйгээ тоглолтыг үргэлжлүүлнэ.
- Хэрэв шар карт нь тодорхой нэг идэвхтэй нисгэгчид шууд хамаарахгүй бол:
- Багийн ахлагч аль нисгэгчийг сэтгэйн үлдсэн хугацаанд хасахыг шийднэ.

14.

Улаан карт

Нэг матчид:

- Нэг багт хоёр шар карт оноогдвол → тухайн багт улаан карт өгнө.

Мөн шууд улаан карт оноож болох нөхцөл:

- Идэвхтэй нисгэгч нь нисгэгчдийн бүртгэлийн жагсаалтад байхгүй байх.
- Нисгэгч, дасгалжуулагчийн зүгээс шүүгч, өрсөлдөгч нисгэгч/дасгалжуулагч, үзэгч рүү чиглэсэн маш хүнд ноцтой ёс зүйгүй авир гаргах.
- Сетийн үеэр идэвхтэй нисгэгчийн зүгээс аюултай, осолтой үйлдэл, авир гаргах.

Улаан карт авсан идэвхтэй нисгэгч:

- Матчийн үлдсэн хугацаанд тоглолтоос бүрэн хасагдана.
- Баг нь матчийн үлдсэн хугацаанд нэг дрон хасагдаж тоглоно.

Хэрэв улаан карт тодорхой нэг идэвхтэй нисгэгчид хамаарахгүй бол:

- Багийн ахлагч аль нисгэгчийг матчийн үлдсэн хугацаанд хасахыг шийднэ.

3. Сонирхогчийн дроны уралдаан (Commercial Drone Racing)-ний журам:

с	Бүлэг	Журам
1.	Тэмцээний Ерөнхий Шүүгч	Тэмцээний ерөнхий шүүгч тэмцээнд оролцож буй аливаа загвар, ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг шалгаж, аюулгүй байдлыг хангаагүй байна гэж үзвэл тэмцээнд оролцуулахгүй байх эрх эдэлнэ
2.	Даалгавар	Тусгайлан зассан саад дундуур өгсөх, уруудах нислэг үйлдэж, тэмцээн зохион байгуулагчдын зүгээс урьдчилж бэлдсэн объектын дүрс бичлэгийг авна.
3.	Нислэгийн бүс	Нислэгийн бүсийг хязгаарлаж, бүх тийш хязгаартай үргэлжилсэн шулуун шугамыг нислэгийн бүс гэнэ. Шүүгч болон нислэг үйлдэх нисгэгч бүсэд байрлана. Тэмцээнийг зохион байгуулагчид, ээлжит нисгэгчид, үзэгчид нислэгийн шугамын гадна байрлана
4.	Нислэгийг хойшлуулах, дахин эхлүүлэх	Нислэгийн аюулгүй байдал хангагдаагүй гэж үзвэл нисгэгч нислэгийг хойшлуулах, эсвэл дахин нислэг үйлдэх хүсэлтээ тэмцээний ерөнхий шүүгч (ТЭШ)-д гаргаж болно. Энэ тохиолдолд ТЭШ болон шүүгч нарын нэгдсэн саналаар нислэгийг хойшлуулах, дахин нислэг хийх боломж олгож болно.
5.	Тэмцээнийг зогсоох, торгох	<ul style="list-style-type: none"> - Нислэгийн үед загварын эд анги салж унавал үүнээс хойших нислэгт оноо өгөхгүй ба загварыг яаралтай буулгана - Тэмцээний нислэгийн үед радио долгионы давхцал үүсгэсэн, хөдөлгүүр асаасан нисгэгчийг эхний удаа анхааруулга өгч, дараагийн удаа тэмцээнээс хасна.
6.	Хориглох зүйлс	<ul style="list-style-type: none"> - Загварыг гараас хөөргөх, гарт буулгахыг хориглоно. - Нислэгийн үед радио удирдлагын нэвтрүүлэгч болон хүлээн авагчийн туршилт, тохируулга хийхийг хориглоно. - Нислэг хийгээгүй нисгэгчид тэмцээний нислэгийн үед загварын хөдөлгүүр асаахыг хориглоно

4. Дрон кодчиллол ба хиймэл оюун (Coding and AI)

Даалгавар	Тайлбар	Оноо
Хөөрөх	Дрон гараанаас амжилттай хөөрөх	40
Хос цагариг	Дрон цагариг дундуур амжилттай гарах	50/тус бүр
	Дрон хоёр хэвтээ шугам (саад)-ын хоорондуур нэвтрэн өнгөрнө.	40
Цаг хугацааны хаалга	Дрон аль нэг хэвтээ саадыг нэг удаа тойрон ниснэ	60
	Дрон хөндлөвчүүдийг тойрон "8"-ын тоо хэлбэртэй бүтэн гогцоо гүйцэтгэнэ.	80
Босоо саад	Дрон босоо шонг нэг удаа бүтэн тойрно.	60
Хэвтээ цагариг	Дрон цагариг дундуур доороос нь дээш нэвтрэн гарна.	70
Төгсгөл	Гарааны байрлалд буцан ирэх	40
Нэмэлт оноо	40-10х Дахин оролдлогын тоо	

13. БҮРТГЭЛ: Тэмцээний бүртгэлийн dronecon.gov.mn цахим хуудсаар дамжуулан хийж, баталгаажуулна.

14. ОРОЛЦОГЧДЫН ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА:

1. Тэмцээнд оролцогч тамирчид гэнэтийн ослын даатгалд хамрагдсан байх шаардлагатай.
2. Оролцогч нь өөрийн төхөөрөмжөөр бусдын эд хөрөнгө, эрүүл мэндэд учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна.

15. ШАГНАЛЫН САН:

I үе шат буюу Монгол Улсын хэмжээнд үндэсний аварга шалгаруулах тэмцээний шагнал:

№	Ангилал	Ерөнхий ангилал (5" Open Class)	Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop)	Багын дроны ангилал (Drone Soccer)	Сонирхогчийн дроны уралдаан (Commercial Drone Racing)	Дрон кодчиллол ба хиймэл оюун (Coding and AI)
1.	Медаль	+	+	+	+	+
2.	Өргөмжлөл	+	+	+	+	+
3.	I Байр	6,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
4.	Мөнгөн шагнал II Байр	4,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
5.	III Байр	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
6.	Тусгай байр	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000

II үе шат буюу Олон улсын хэмжээнд аварга шалгаруулах тэмцээний шагнал:

№	Ангилал	Ерөнхий ангилал (5" Open Class)	Жижиг дроны ангилал (Tiny Whoop)	Багын дроны ангилал (Drone Soccer)	Дрон кодчиллол ба Хиймэл оюун (Coding and AI)
7.	Медаль	+	+	+	+
8.	Өргөмжлөл	+	+	+	+
9.	I Байр	18,000,000	5,640,000	5,592,000	5,592,000
10.	Мөнгөн шагнал II Байр	10,000,000	3,384,000	3,355,200	3,355,200
11.	III Байр	8,000,000	2,256,000	2,236,800	2,236,800

16. ХҮРЭХ ҮР ДҮНГИЙН ТОЙМ БОЛОН АЧ ХОЛБОГДОЛ:

1. Спорт, технологийн салбарын хөгжилд Дроны спортын олон улсын стандартыг нутагшуулан, дотоодын инженер, стартапуудын инновацыг дэмжиж, аюулгүй ажиллагаа, нислэгийн зохицуулалтын чадавхыг сайжруулахад чухал холбогдолтой.
2. Дрон кодчиллын хөтөлбөрөөр дамжуулан өсвөр үеийнхэнд технологийн боловсролын суурийг өндөр түвшинд олгож, танхимын сургалтын хүртээмжийг нэмэгдүүлснээр ирээдүйн чадварлаг боловсон хүчнийг системтэйгээр бэлтгэх ач холбогдолтой.
3. Эдийн засгийн үр өгөөжийн хувьд спортын аялал жуулчлал нэмэгдэж, технологийн үзэсгэлэн, B2B уулзалтаар дамжсан бизнесийн хамтын ажиллагаа өргөжнө.
4. Олон улсын хамтын ажиллагааны хувьд гадаадын холбоо, клубүүдтэй түншлэл бий болгож, бүс нутгийн болон дэлхийн тэмцээний календарьд Монгол Улсыг тогтмол багтаан, залуу тамирчдыг гадаадын тэмцээнд оролцуулах гарцыг нэмэгдүүлнэ.
5. Улс орны нэр хүндийн хувд “Дижитал үндэстэн” бодлоготой уялдсан технологид суурилсан спортын арга хэмжээ болон зохион байгуулагдаж, зохион байгуулалтын чадавх, дэд бүтцийн бэлэн байдлыг харуулна.
6. Нийгмийн үр нөлөөний хувь залуучуудын чөлөөт цагийг зөв боловсон өнгөрүүлэх орчин бүрдэн, шинэ мэргэжил, ур чадвар (FPV нисгэгч, техникийн инженер, тэмцээний зохион байгуулагч) бий болгож, Дроны аюулгүй, хариуцлагатай хэрэглээний талаарх олон нийтийн ойлголт нэмэгдүүлнэ.