

Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադա ԿԱՐԳ

Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադան (ՌՀՕ) «Այբ» կրթական հիմնադրամի բազմաթիվ ծրագրերից մեկն է, որն ուղղված է հանրակրթության ոլորտում տաղանդավոր երեխաների բացահայտմանը:

Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադայի մասին

Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադան (World Robot Olympiad, WRO) գիտության, տեխնոլոգիայի և կրթության ոլորտներին առնչվող մի նախագիծ է, որը միավորում է ողջ աշխարհի երիտասարդներին՝ նպատակ ունենալով զարգացնել նրանց ստեղծարարությունը և նախագծելու ու խնդիրներ լուծելու հմտությունները՝ կրթական հետաքրքիր մրցույթների միջոցով:

Արդեն 15 տարի է, ինչ ՌՀՕ-ն կառուցում է այս կրթական հարթակը: Միջազգային առաջին մրցույթին, որ տեղի է ունեցել 2004 թ.-ին, մասնակցել է 12 երկրից 4000 թիմ: Ռոբոտիկան հիանալի հարթակ է՝ 21-րդ դարի մարտահրավերների դիմագրավմանն անհրաժեշտ հմտություններ ձեռք բերելու համար: Ռոբոտիկան առնչվում է բազմաթիվ ուսումնական առարկաների հետ՝ բնագիտական առարկաներ, ճարտարագիտություն, մաթեմատիկա և համակարգչային ծրագրավորում, և այս առնչությունը մեծ հնարավորություն է տալիս աշակերտներին լավագույնս կիրառելու իրենց գիտելիքները:

Օլիմպիադային մասնակցող թիմերը նախագծում ու կառուցում են ռոբոտի մոդել, որը պիտի կարողանա իրական կյանքում ծագող խնդիրներ լուծել:

Մրցույթի նպատակները

- Աշակերտներին ներգրավել գործնական գիտական գործունեության մեջ:
- Չարգացնել թիմային աշխատանքի կարողությունները:
- Աշակերտների մեջ հետաքրքրություն առաջացնել կամ այն խորացնել ուսումնական առարկաներից հատկապես մաթեմատիկայի, ծրագրավորման, ֆիզիկայի նկատմամբ՝ նպաստելով միջառարկայական կապերի ընդլայնմանն ու խորացմանը:
- Չարգացնել աշակերտների տրամաբանությունը և ճարտարագիտական ունակությունները:

- Նպաստել այնպիսի ունակությունների զարգացմանը, որոնց շնորհիվ աշակերտները կկարողանան իրենց տեսական գիտելիքները կիրառել իրական պայմաններում:
- Նախադրյալներ ստեղծել աշակերտների ստեղծագործական կարողությունների զարգացման համար:
- Աշակերտներին տալ հնարավորություն՝ դպրոցում ռոբոտների և ռոբոտային համակարգերի ուսումնասիրության միջոցով ընդարձակելու իրենց մտահորիզոնը:
- Ներկայացնել ժամանակակից գիտության հայեցակարգը՝ գիտությանն ու տեխնոլոգիային վերաբերող դպրոցական կրթական գործունեության միջոցով:
- Միավորել աշխարհի բոլոր պատանիներին ստեղծարարության և խնդիրներ լուծելու հմտությունների զարգացման նպատակով՝ ռոբոտիկայի կրթական մրցույթների և ռոբոտաշինական խնդիրների առաջադրման միջոցով:

Մրցույթի առանձնահատկությունները

- Օլիմպիադայի անցկացման վայրն ու առաջադրանքները հայտարարվում են նախապես:
- Հայաստանյան փուլի առաջադրանքները նույնն են, ինչ միջազգային փուլինը:
- Մրցույթին կարող են մասնակցել 10-19 տարեկան աշակերտներ տարբեր տարիքային խմբերով:
- Յուրաքանչյուր տարիքային խմբի տրվում է առանձին հանձնարարություն:

Մրցույթի տեսակներ

ՌՀՕ-ն ներկայացնում է մրցույթի երեք տեսակ՝

1. սովորական,
2. բաց,
3. ՌՀՕ ֆուտբոլ:

Որևէ թիմ կարող է մասնակցել սրանցից միայն մեկին:

Տարիքային խմբեր

1. Տարրական – մինչև 12 տարեկան մասնակիցներ՝ մրցույթի տարվա դրությամբ
2. Կրտսեր – 13-15 տարեկան մասնակիցներ՝ մրցույթի տարվա դրությամբ
3. Ավագ – 16-19 տարեկան մասնակիցներ՝ մրցույթի տարվա դրությամբ
4. WeDo- մինչև 10 տարեկան մասնակիցներ՝ մրցույթի տարվա դրությամբ
5. ՌՀՕ ֆուտբոլ – 10-19 տարեկան մասնակիցներ՝ մրցույթի տարվա դրությամբ

Տարիքային խումբ	Տարիք	Առավելագույն տարիքը մրցույթի տարում	2019-ի տարեշրջանի մասնակիցների ծննդյան թվականները	
			2019	2018
WeDo	Առավելագույնը 10 տարեկան	10	2009	կամ ավելի ուշ
Տարրական	Առավելագույնը 12 տարեկան	12	2007	կամ ավելի ուշ
Կրտսեր	13 - 15 տարեկան	15	2004	2006
Ավագ	16 - 19 տարեկան	19	2000	2003
Ֆուտբոլ	10 - 19 տարեկան	19	2000	2009
Խորացված ռոբոտիկայի մրցույթ	17 - 25 տարեկան	25	1994	2002

Ծանոթություն

- Խստորեն պահանջվում է, որ աշակերտները **չլինեն տարիքային խմբում սահմանվածից ավելի մեծ**: Մրցույթի անցկացման տարում սահմանված առավելագույն տարիքից ավելի մեծ տարիք ձեռք բերած մասնակիցներին թույլ չի տրվի մասնակցել միջազգային եզրափակիչ մրցույթին (նույնիսկ եթե աշակերտի ծննդյան օրը հաջորդի միջազգային մրցույթի անցկացման օրվան, օրինակ՝ եթե միջազգային եզրափակիչից հետո՝ դեկտեմբերին, աշակերտը դառնալու է 16 տարեկան, պետք է գրանցվի ավագ տարիքային խմբում):
- Տարիքային խմբում սահմանվածից ավելի փոքր տարիք ունեցողները պետք է թույլտվություն ստանան մրցույթը հյուրընկալող երկրից՝ միջազգային եզրափակիչին մասնակցելու համար, և նրանց կարող է թույլ տրվել, միայն եթե այդ թիմի անդամներից գոնե մեկն ունի պահանջված տարիքը:
- Եթե թիմի բոլոր անդամները պահանջված տարիքից փոքր են, թիմը պետք է մասնակցի համապատասխան մրցույթին:
- Պարտադիր չէ, որ մասնակիցները լինեն դպրոց հաճախող աշակերտներ: Ո՛րևէ մեկը կարող է մասնակցել համապատասխան տարիքային խմբի մրցույթին՝ բացի ռոբոտիկայի առաջանցիկ մարտահրավերի մրցույթից, որի մասնակիցները ՊԵՏՔ է լինեն կամ ավագ դպրոցի աշակերտ, կամ ուսանող:

Թիմի սահմանում

ՌՀՕ-ն թիմային մրցույթ է: Օլիմպիադայի մրցույթներին մասնակցելու համար մասնակիցները պետք է աշխատեն թիմերով: Թիմում մասնակիցների նվազագույն թիվը 2-ն է, առավելագույնը՝ 3-ը: Թիմը պետք է ունենա մարզիչ: Թիմի մարզիչը չի կարող լինել թիմի անդամ:

Մեկ մարզիչն ու միայն մեկ անդամը չեն կարող համարվել թիմ, ուստի չեն կարող մասնակցել մրցույթներին:

Մարզիչներ

ՌՀՕ-ում մարզչի, ինչպես նաև օգնական մարզիչների նվազագույն տարիքը ՌՀՕ-ի ավարտական փուլին գրանցվելու ժամանակ պետք է լինի 20-ը:

Մարզիչները կարող են աշխատել մեկից ավելի թիմերի հետ: Սակայն յուրաքանչյուր թիմ պարտադիր պետք է օգնություն ստանա մի պատասխանատու ավագ ներկայացուցչի կողմից, ով կարող է լինել օգնական մարզիչ:

Մարզիչները կարող են մասնակիցներին խորհուրդներ և ուղղություն տալ նախքան մրցույթը, իսկ հենց մրցույթի ընթացքում **ամբողջ աշխատանքն ու պատրաստությունները** պիտի կատարվեն թիմի մասնակից աշակերտների/ուսանողների կողմից:

Մասնակցության վճարը

Հայաստանում ազգային փուլի մասնակցությունը վճարովի է: Յուրաքանչյուր թիմի համար վճարը կազմում է 10.000 ՀՀ դրամ: Մասնակցության վճարներից գոյացող գումարներն օգտագործվում են բացառապես կազմակերպչական աշխատանքների համար:

- Վճարը կատարվում է բանկային փոխանցման միջոցով: Մասնակից թիմի ղեկավարը/մարզիչը կամ դպրոցը, որը ներկայացնում է թիմը, մասնակցության վճարը փոխանցում է «Կոնվերս Բանկ» ՓԲԸ-ի 1930055663050100 հաշվեհամարին: Վճարումն անելիս պետք է նշել **թիմի անվանումը և վճարման նպատակը՝ «ՌՀՕ մասնակցության վճար»:**
- ՌՀՕ-ին մասնակցելու համար վճարման վերջնաժամկետն է **2019 թ.-ի մայիսի 31-ը:**
- Մասնակցության վճարները հետ չեն վերադարձվի այն թիմերին, որոնք կիրառվեն մասնակցել ազգային փուլին **2019 թ.-ի հունիսի 7-ից հետո:**

Ազգային փուլի հաղթողներ և մրցանակակիրներ

Հաշվի առնելով «ՌՀՕ 2019»-ի ազգային փուլին գրանցված թիմերի բաշխվածությունը ըստ տարիքային խմբերի և մրցույթների տեսակների, թիմերի ելույթների համեմատությունը և արդյունքների ամփոփումը կկատարվի հետևյալ սկզբունքով.

- Մրցութային երեք փուլերից որևէ մեկում առավելագույն միավորի **85%** և ավելի հավաքած թիմը ճանաչվում է ազգային փուլի **հաղթող,**
- Մրցութային երեք փուլերից որևէ մեկում առավելագույն միավորի **78-84%** հավաքած թիմն արժանանում է **առաջին կարգի դիպլոմի,**
- Մրցութային երեք փուլերից որևէ մեկում առավելագույն միավորի **69-77%** հավաքած թիմն արժանանում է **երկրորդ կարգի դիպլոմի,**

- Մրցութային երեք փուլերից որևէ մեկում առավելագույն միավորի 60-68% հավաքած թիմն արժանանում է **երրորդ կարգի դիպլոմի**,
- Տվյալ տարիքային խմբում հաղթող կամ դիպլոմակիր չլինելու դեպքում նշված խմբի ամենաբարձր արդյունքը հավաքած թիմը համարվում է լավագույնը իր տարիքային խմբում:

Ուշադրություն. Սովորական կատեգորիայի տարրական, կրտսեր և ավագ տարիքային խմբերում առաջադրանքի առավելագույն միավոր է համարվում տվյալ տարիքային խմբի հիմնական առաջադրանքի առավելագույն միավորի և անակնկալ առաջադրանքի միավորի գումարը: Անակնկալ առաջադրանքը Սովորական կատեգորիայի բոլոր տարիքային խմբերի համար գնահատվում է 30 միավոր, որը տրվում է միայն անակնկալ առաջադրանքն ամբողջությամբ կատարելու դեպքում: Մնացած բոլոր դեպքերում անակնկալ առաջադրանքի համար տրվում է 0 միավոր:

Միջազգային փուլին մասնակցության պայմանները

ՌՀՕ միջազգային փուլին մասնակցելու հավակնություն կարող են ունենալ միայն ՌՀՕ ընկերակցությունը անդամակցող երկրներից որևէ մեկի ազգային փուլին մասնակցած թիմերը: ՌՀՕ-ին մասնակցող երկրների թիվը տարեցտարի աճում է, ուստի ՌՀՕ ընկերակցությունը ստիպված է եղել դնել միջազգային փուլին մասնակից թիմերի քանակի սահմանափակումներ և սահմանել թիմերի ընտրության չափորոշիչներ: Դրանք են.

- Մրցույթի յուրաքանչյուր տեսակի համար ՌՀՕ ընկերակցությունը թիմերի համար սահմանել է մասնակցության քանակային աղյուսակ (ՄՁԱ):
- Յուրաքանչյուր թիմ կարող է մասնակցել միայն մեկ մրցույթի՝ Սովորական կատեգորիա, Բաց մրցույթ կամ Ռոբոտների ֆուտբոլ:
- Յուրաքանչյուր մասնակից պետք է ներգրավված լինի միայն մեկ թիմի կազմում:
- Յուրաքանչյուր մրցույթի յուրաքանչյուր տարիքային խմբի ՄՁԱ-ում բերված քանակները չեն կարող փոխարինվել կամ վերագրվել այլ մրցույթների և այլ տարիքային խմբերի համար բերված քանակների:
- Միջազգային փուլի մասնակցության համար ազգային փուլի կազմակերպչի կողմից ներկայացվող թիմերի քանակն անմիջականորեն կախված է ազգային փուլում մասնակցած թիմերի քանակից:

Միջազգային փուլի մասնակցության քանակային աղյուսակ (ՄՁԱ)

		Սովորական մրցույթ		Բաց մրցույթ		ՌՀՕ ֆուտբոլ	
Մասնակց թիվեր	Ազգային փուլ	Միջազգային փուլ	Ազգային փուլ	Միջազգային փուլ	Ազգային փուլ	Միջազգային փուլ	
	5 - 99	1	5-39	1	5-39	1	
	100 - 199	2	40-99	2	40-149	2	
	200+	3	100+	3	150+	3	

Գլխավոր մրցանակը

- Գլխավոր մրցանակն է 2019 թ.-ի Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադային մասնակցությունը:
- 2019 թ.-ի Ռոբոտների համաշխարհային օլիմպիադային հայաստանյան թիմ(եր)ի մասնակցության ծախսերը հոգում է «Այբ» կրթական հիմնադրամը:

Այլ դրույթներ

- Օլիմպիադային մասնակցելու համար հարկավոր է մասնակցության հայտ լրացնել **մինչև 2019 թ. ապրիլի 30-ը ներառյալ**:
- Մինչև **ապրիլի 30-ը** գրանցված թիմը, անհրաժեշտության դեպքում, կարող է փոխել իր մեկ կամ երկու անդամին ոչ ուշ, քան մինչև ս. թ. **հունիսի 7-ը** ներառյալ՝ այդ մասին նախապես գրավոր տեղեկացնելով ՌՀՕ-ի կազմակերպիչներին և նրանց ուղարկելով նոր թիմի ցանկը:
- ՌՀՕ-ի ազգային փուլի անցկացման ընթացքում կանոններում հնարավոր անճշտությունների հետևանքով առաջացած բոլոր վիճելի հարցերը լուծվում են ՌՀՕ ժյուրիի նիստերի ժամանակ: