

## **Биологиядан халықаралық олимпиадасы (ИВО) туралы ереже**

### **Кіріспе**

Биологиядан халықаралық олимпиадасы (ИВО) – орта мектеп оқушыларына арналған жыл сайынғы жарыс, онда биология бойынша есептерді шешуде және биологиялық эксперименттерді жүргізуде олардың дағдылары тексеріледі. Ол үшін биологияға қызығушылық, тапқырлық, шығармашылық және табандылық қажет.

### **ИВО мақсаты**

Биологиядан халықаралық олимпиада биологияға қызығушылық танытатын орта мектеп оқушыларына арналған. Дарынды қатысушыларды біріктіре отырып, ИВО қатысушыларға өз таланттарын кеңейтуге және ғылыми тәжірибе жинақтауға ықпал етеді.

ИВО мақсаты:

- \* биологиялық зерттеулерге белсенді қызығушылықты ынталандыру;
- \* қатысушылар арасындағы байланыс пен өзара түсіністікті орнатуға жәрдемдесу;
- \* биологиялық білім туралы идеяларды насихаттау және бөлісу.

### **ИВО жарысы**

ИВО жарысы жыл сайын шілде айында ИВО қауымдастығына мүше елдердің бірінде өткізіледі. Оны білім министрлігі немесе ұйымдастырушы елдің басқа да танылған мекемесі ұйымдастырады (бұдан әрі - ұйымдастырушы). Биологияның барлық сұрақтары ИВО жарыстарына қатысу үшін қолайлы. Неғұрлым кең бағытталған тақырыптар қатысушыларға өздерінің білімі мен дағдыларын ғана емес, сонымен қатар өз бетінше ойлау және мәселелерді шешу қабілеттерін де қолдануға мүмкіндік беруі керек.

### **Шақырулар**

Жыл сайын барлық қатысушылар ұйымдастырушыдан олимпиадаға қатысуға шақыру алады. Егер мүшелікке қойылатын талаптар орындалмаса, қатысушылар шақырулар алмайды. Шақырулар тізімі кездесу кезінде бекітіледі. Жеткілікті орын болған жағдайда және басшылық Комитетпен кеңескен жағдайда, қабылдаушы тарап мүше-кандидаттарды ИВО қауымдастығына мүшелікке өтінім беруге және алдағы жарыста байқаушы болуға шақыра алады.

### **Делегация**

Стандартты делегация төрт қатысушыдан және екі жетекшіден аспайды. Делегация құрамы қосымша жетекшілер есебінен кеңейтілуі мүмкін.

- \* Бәсекелестің міндеттері мен құқықтары

- \* олимпиадаға қатысу тек келесі қатысушылармен шектеледі
- \* NBO жеңімпаздары өздері ұсынатын елдегі ағымдағы оқу жылында ма;
- \* оар ұсынатын елде жалпы білім алу үшін қарапайым орта мектеп оқушылары ма;
- \* IBO командасын қоса алғанда, 50 немесе одан аз қатысушыдан тұратын таңдалған командада екі аптадан астам кезең ішінде оқытудан немесе нұсқаулықтан өтпейді;
  - олимпиаданы өткізу жылының 1 шілдесіне дейін жасы 20 жастан аспауы тиіс;
  - \* олимпиадаға екі реттен аз қатысқандар;
  - \* олимпиада өткізілетін жылдың 1 қаңтарына дейін университетте немесе соған ұқсас оқу орнында оқуға мүмкіндік беретін диплом алмаған қатысушы;
  - \* университетте немесе осыған ұқсас оқу орнында тұрақты немесе күндізгі бөлімде оқитын студенттер ретінде оқуға кіріспеген қатысушы;
  - \* алдыңғы олимпиадаларда байқаушылар немесе қазылар алқасының мүшелері болмаған.

Қатысушылар олимпиадаларға жіберілмес бұрын жоғарыда аталған тармақтарды растайтын қол қойылған декларацияны ұсынуы керек (1-қосымшаны қараңыз). Қатысушылар адал қатысу қағидаттарын ұстануға міндетті және IBO жарыстарын өткізуге ешқандай көмек алмауы тиіс. Марапаттау рәсімі кезінде қатысушылар өздерімен бірге сахнаға ұлттық ту сияқты үлкен заттарды әкелмеуі керек. Қатысушыларға жарыс кезінде өздерімен бірге телефон, компьютер немесе басқа да байланыс құралдарын алып жүруге рұқсат етілмейді. Қатысушылар (медициналық) төтенше жағдай туындаған кезде қазылар алқасының мүшелерімен және/немесе ата-аналармен байланыса алады. Егер жоғарыда аталған ережелер мен шектеулер сақталмаса, қатысушылар IBO жарыстарынан шығарылуы немесе шеттетілуі мүмкін.

### **Емтихандар**

IBO олимпиадасы теориялық және практикалық (эксперименттік) емтихандардан тұрады. Әр турдың ұсынылатын ұзақтығы жаңару үзілісімен төрт-алты сағатты құрайды. Екі емтихан арасында кем дегенде бір күндік аралық болуы керек. Әр сұраққа қол жетімді ұпайлар қатысушыларға қол жетімді болуы керек. Кейінге қалдырылған қате барлық емтихандарды бағалау үшін қолданылуы керек. Барлық организмдердің барлық тілдерде ортақ атауы болмағандықтан, жалпы атауға қосымша организмнің сипаттамасын немесе ғылыми (латын) атауын қосу ұсынылады. Бұл аударма процесінде көмектесе алады. Тапсырманы дұрыс орындау үшін организмдердің ғылыми атауларын білу қажет емес.

Жоғары сапалы емтихан сұрақтарын жазу туралы кең эссе интернетте қол жетімді (автор Ханс Морелис, Нидерланды): IBO теориясы бойынша түсінікті тапсырмаларды әзірлеу. Барлық тапсырмалар IBO жарыстарынан кейін екі

жыл ішінде қол жетімді болады. Осыдан кейін олар ІВО веб-сайтында Creative Commons лицензиясы бойынша интернетте жарияланады (CC BY-NC-SA, Attribution-коммерциялық емес-жалпы). Қабылдаушы ел ІВО емтихандарындағы барлық суреттер мен суреттерге авторлық құқықтың қабылдаушы Тарапқа және/немесе ІВО e.V. тиесілі болуын қамтамасыз етуге тиіс.

### **Практикалық емтихандар**

Практикалық емтиханның тапсырмалары биологиялық зертханаларда жиі қолданылатын дағдылар мен әдістерді қолдана отырып, қатысушылардың биологиялық тапсырмаларды орындау қабілетін бағалауға бағытталуы керек. Төраға келесі ІВО үшін практикалық жұмыстардың жалпы тақырыбын жарысқа дейін бір жылдан кешіктірмей көрсетуі тиіс. Қатысушыларға емтихан алдында немесе емтихан кезінде жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуі мен бүлінуіне жол бермеу үшін мамандандырылған техникалық жабдықпен байланысты кез-келген практикалық тапсырмалар бойынша нұсқаулықтар беріледі. Зертханаларда қауіпсіздік ережелерін үнемі сақтау қажет. Қауіпсіз эксперименттер жүргізілмеуі керек. Қабылдаушы елде заңмен қорғалатын түрлермен немесе халықаралық конвенциялармен (яғни СИТЕС) жұмыс істеуге жол берілмейді. Жануарларды омыртқасыздарда, балықтарда және тамаққа пайдалануға болатын омыртқалылардың бөліктерінде немесе органдарында ашуға жол беріледі.

### **Теориялық емтихандар**

ІВО теориялық тапсырмалары қатысушылардың биологиялық білімін түсіну, өңдеу және қолдану дағдыларын тексеруі керек. Сұрақтар білімді емес, түсінуді қажет етуі керек. Теориялық мәселелер келесі тақырыптарды көрсетілген пропорцияларда қамтуы керек.

1. Жасуша биологиясы (20%): жасушалар мен олардың компоненттерінің құрылымы мен қызметі, микробиология, биотехнология.
2. Өсімдіктердің анатомиясы және физиологиясы (15 %): тұқым өсімдіктеріне баса назар аудару.
3. Жануарлардың анатомиясы және физиологиясы (25%): омыртқалы жануарларға және әсіресе адамдарға назар аудару
4. Этология (5 %)
5. Генетика және эволюция (20 %)
6. Экология (10 %)
7. Биосистематика (5 %)

### **Қазылар алқасының қызметі**

Қабылдаушы ел олимпиаданы дайындауға жауап береді және емтихан жұмыстарын, шешімдер мен жауаптарды бағалау критерийлерін ұсынады.

Емтихан материалдары халықаралық қазылар алқасы мақұлдағаннан кейін ғана жарамды болады. Емтихан материалдарының толық жиынтығы аударманың әрбір тиісті турының басында ұсынылады. Практикалық емтихандардың мазмұны мен негізі аударма турының басында қысқаша презентацияларда қысқаша баяндалуы керек. ИВО жарыстарының негізгі тілі-ағылшын тілі. Қатысушылар ана тіліне аударылған барлық тапсырмаларды ала алуы керек. Қатысушылардың жауаптары бар жеке жұмыстар, тапсырмалар мен парақтар конкурстық тапсырмалар мен шешімдердің авторларымен бағаланады және белгіленеді.

### **Дауыс беру**

Емтиханға қатысты кез-келген мәселе дауыс беруге шығарылуы мүмкін. Дауыс беру анонимді, анонимді болып қалуы керек. Электрондық дауыс берудің артықшылығы бар. Әрбір елдің бір дауысы болады, дауыстар тең болған жағдайда төрағаның шешуші дауысы болады.

### **Емтиханды талқылау**

Емтихандардағы барлық өзгерістер қазылар алқасының назарына жеткізілуі тиіс. Маңызды өзгерістердің негізінде дәлелдер келтіру керек. Қазылар алқасы ұсынған өзгерістерді елемеуге болмайды; егер ғылыми комитет өзгеріспен келіспесе, ол дауыс беруге шығарылуы керек. Ауыстыру уақытының жетіспеуіне байланысты емтихандардың немесе аяқталған сұрақтардың қайта өзгеруіне жол бермеу керек. Бұл әсіресе кейбір делегациялар қазылар алқасына қатыспаған кезде өте маңызды.

### **Нәтижелер мен марапаттар**

Халықаралық қазылар алқасы ұйымдастырушы ресми жариялағанға дейін жеке қатысушылардың наградаларымен бірге ресми нәтижелерін тексеруі және бекітуі тиіс. Нәтижелер ұлттық команданың нәтижесі емес, жеке негізде жарияланған ИВО V. 3.0 операциялық нұсқаулықтарында ұсынылады. Әрбір қатысушы оның ИВО-ға қатысқанын растайтын сертификат алады. Медальдар қазылар алқасының талқылауынсыз математикалық есептеу негізінде беріледі. Қазылар алқасының бір мүшесін осы процесті бақылау үшін әріптестері тағайындайды. Бұған көмектесу үшін қабылдаушы ел аударма турының басында белгілерді жинау және деректерді біріктіру стратегиясын ұсынуы керек. Медальдардан басқа, егер қазылар алқасы алдын-ала келіссе, басқа жүлделер берілуі мүмкін. Медальдар мен жүлделер айтарлықтай материалдық құндылыққа ие болмауы керек. Қатысушыларды қорытынды саралау t-ұпай әдісіне сәйкес теориялық және практикалық тапсырмалар үшін олардың тең салмақталған ұпайларына негізделеді. Біріншіден, t-жеке практикалық тапсырмалардың t-ұпайларының орташа мәні есептеледі. Екіншіден, t-екі теориялық тапсырма бойынша жалпы ұпай есептеледі. Қатысушының

қорытынды ұпайы - осы екі ұпайдың қосындысы. Соңғы қадам ретінде ұпай келесідей масштабталады: қорытынды ұпай =  $50 + 10 \times$  қорытынды t-ұпай. Теориялық және практикалық міндеттер арасындағы тең емес тепе-теңдікті қолдану халықаралық қазылар алқасының мақұлдауын талап етеді. Марапаттар төмендегі қысқартуларға сәйкес анықталады, мұндағы n-қатысушылардың саны, ал  $[n]$  - төбенің функциясы (мысалы  $[4.1] = 5$ ,  $[4.9] = 5$ ). Марапаттардың ең көп саны -  $0,7 [N] + 2$

Алтын медаль  $w = \approx 0,1 n]$  алтын медальдің соңғы иегері w үздік бәсекелестерінен кейінгі үш медальдың ең үлкен айырмашылығына ие адам болып табылады.

Күміс медаль  $x = [0.3 N]$  күміс медальдің соңғы иегері-келесі үш үздік x бәсекелестерінен ең үлкен артта қалған адам.

Қола медалі  $y = \approx 0,6 N]$  қола медалінің соңғы иегері y үздік бәсекелестерінен кейінгі үш медальдың ең үлкен айырмашылығына ие адам болып табылады.

Қатысқаны туралы Сертификат  $z = \approx 0,7 n]$  қатысқаны туралы сертификаттың соңғы иегері z үздік бәсекелестерінен кейінгі үшеуінің ішіндегі ең үлкен үзілістің алдында тұрған адам болып табылады.

Медальді ИВО-дан кейін, негізінен дисквалификация немесе рәсімдік қателер жағдайларында қайта есептеу және қайта анықтау жүргізуге болады. Бұл ИВО кезінде басқа қатысушылар алған медальдардың санын азайтпайды.