

Биологийн олимпиадын танилцуулга

Зорилго

- Ерөнхий боловсролын сурагчдын дунд зохиогддог олимпиадууд нь БСШУЯ-ны Сайдын 2003 оны 64-р тушаалын “Улсын төрөлжсөн олимпиад зохион байгуулах нийтлэг журам”-аар зохицуулагддаг.
- Олимпиад нь бага, дунд боловсролын сургалтын чанарыг сайжруулах, сурагчдын авьяас чадварыг нээн хөгжүүлж, мэргэжлийн чиг баримжаа олгох, багш нарын мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэхэд чиглэгдсэн ахисан түвшний шалгалт юм.
- Олимпиадын даалгавар нь онолын болон практик ур чадвар, сэтгэлгээ шаардсан байх ба даалгаврын түвшин, шалгуурыг ахиулж, Олон Улсын Олимпиадын түвшинд ойртуулах зарчим баримтална.

Зохион байгуулалт

- Биологийн олимпиад нь 64-р тушаалын журмын дагуу гурван даваатайгаар зохион байгуулагдах бөгөөд олимпиадын нэгийн давааг сургуулийн комисс, хоёрын давааг аймаг, нийслэлийн комисс, гурвын давааг нэгдсэн болон дэд хороо тус тус зохион байгуулна.
- Олимпиадын гурвын даваанд аймгуудаас ахлах ангийн 1 сурагч, 1 багш, нийслэлийн олимпиадаас 9 сурагч, 9 багш шалгарч оролцоно.
- Гурвын даваанд шагналт байр эзэлсэн сурагчдаас бэлтгэгдэн дөрвөн сурагч Олон Улсын Биологийн олимпиадад оролцоно.
- Улсын Биологийн Олимпиадын дэд хороо нь МУИС, МУБИС, ШУА-ийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн, багш нараас бүрдсэн бүрэлдэхүүнээр ажиллаж, асуулт боловсруулж олимпиадын хоёр, гурвын давааг зохион байгуулж тайланг БСШУЯ-нд 7 хоногийн дотор хүргүүлдэг.
- Олимпиадын нэгийн даваатай холбогдон гарах зардал, хоёрын даваанд оролцох унааны зардлыг тухайн сургуулийн хичээл практикийн зардалд, хоёрын даваа зохион байгуулахтай холбогдон гарах үйл ажиллагааны болон гурвын давааны унааны зардлыг Боловсрол, соёлын газрын төсөвт зардалд, гурвын даваа болон олон улсын олимпиадтай холбогдон гарах зохион байгуулалт, үйл ажиллагааны зардлыг БСШУСЯ-ны боловсролын төвлөрсөн арга хэмжээний төсөвт зардалд тус тус тусган санхүүжүүлнэ. Мөн биологийн мэргэжилтэй холбоотой төсөл, хөтөлбөрүүд, төрийн бус байгууллагууд дэмжин ажилладаг.

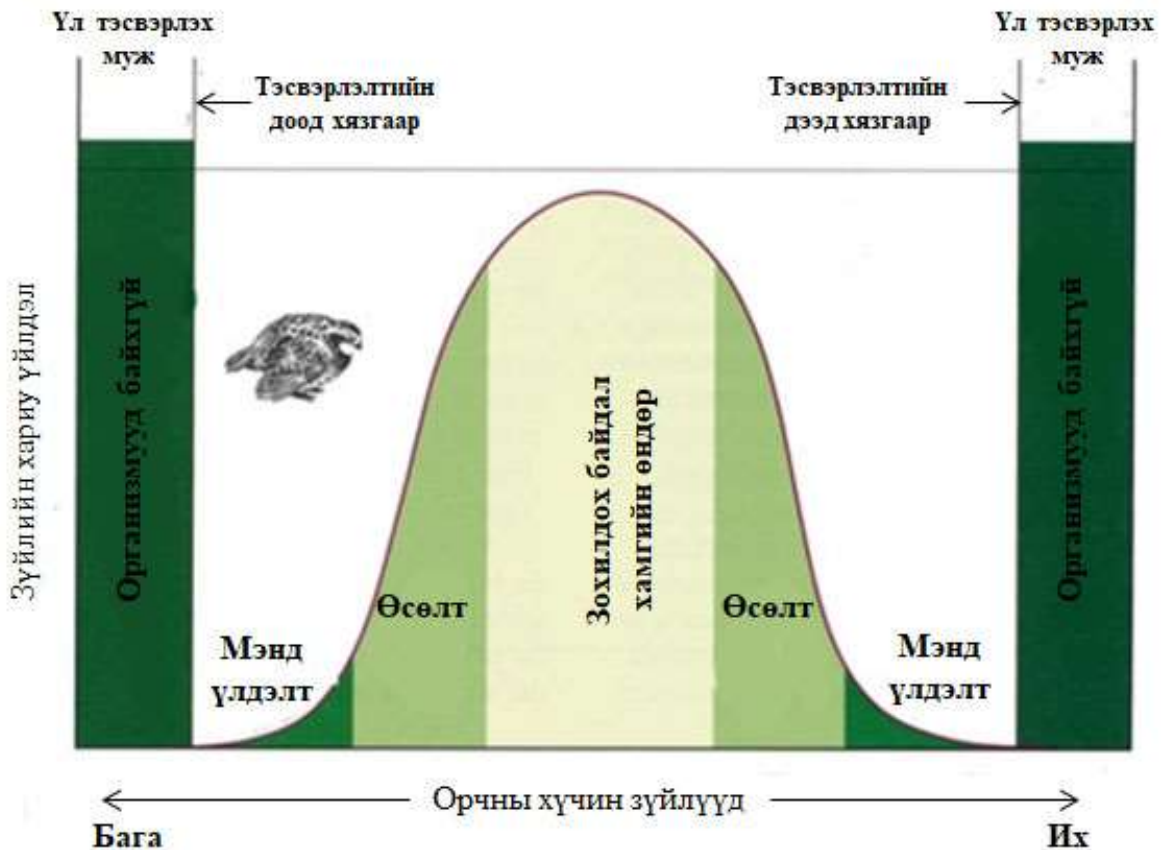
Олимпиадын шалгалтын агуулга

- **Онолын шалгалт** – Багш, сурагчдын онолын мэдлэг шалгах асуулт, бүтээлч, сэтгэн бодох үйлийг шалгах дасгал ажил, бодлого байдаг. 2016 оноос Биологийн олимпиадын агуулгыг Олон Улсын Биологийн Олимпиад болон цөм хөтөлбөрийн агуулгад дүйцүүлэх үүднээс онолын шалгалтыг хоёр хэсэг болгож, “А” хэсэгт “Үнэн эсвэл Худал” нөхцөлт асуулт, “Б” хэсэгт дасгал, бодлого оруулж өгсөн нь багш, сурагчийн сэтгэн бодох, бүтээлч сэтгэлгээг илүү хөгжүүлэх зорилготой юм. Онолын шалгалтын агуулга дараах салбаруудыг хамрана. Үүнд:
 - Амьтны анатоми, физиологи (25%)
 - Эсийн биологи, молекул биологи, микробиологи (20%)
 - Ургамлын анатоми, физиологи (15%)

- Экологи (10%)
- Генетик, эволюци (20%)
- Зан төрх (5%)
- Биосистематик (5%)
- Шалгалтын үргэлжлэх хугацаа ажлын хэмжээнээс хамааран 70-100 минут байдаг.

“Үнэн эсвэл Худал” нөхцөлт асуултын жишээ:

Асуулт 1. Шельфордын толерант чанарын “хуулийн” дагуу зүйлүүд орчны абиотик хүчин зүйлүүдийг тэсвэрлэх тодорхой мужуудтай бөгөөд зүйлүүдийн газар зүйн тархалт ч мөн эдгээр тэсвэрлэх мужуудаар хязгаарлагддаг гэж үздэг. Дараах зурагт нэгэн зүйлийн бүргэдийн орчны хүчин зүйлүүдийг тэсвэрлэх, мэнд үлдэх, өсөх, үржих хязгааруудыг харууллаа.



Дараах нөхцлүүд Үнэн эсвэл Худал болохыг тодорхойл.

- Бүргэдийн өсөлт нь мэнд үлдэлтийн бүсэд муу байна.
- Бүргэд мэнд үлдсэн ч өсөлт явагдахгүй.
- Орчны хүчин зүйлүүд дундаж байхад бүргэдийн үржил муу байх ба харин орчны хүчин зүйлүүдийн утга их байхад үржил сайн байна.
- Орчны хүчин зүйлүүд тэсвэрлэлтийн дээд хязгаартаа хүрэхэд мэнд үлдэлт, өсөлт, үржил хамгийн сайн байна.

Дасгал ажлын жишээ:

Дасгал 1. Доорх хүснэгтэнд 2 дахь ба 3 дахь хүүхэд нярайн цус хайлах өвчинд мэдрэмтгий байх боломжтой хувилбарыг (✓)-ээр, боломжгүй хувилбарыг (-) - ээр харгалзах нүдэнд тэмдэглэнэ үү (зөв хариулт бүр 0.1 оноо, нийт 0.5 оноо).

	I хүүхэд	II хүүхэд	III хүүхэд	Хариулт
1	Rh-	Rh-	Rh-	
2	Rh+	Rh-	Rh+	
3	Rh-	Rh-	Rh+	
4	Rh+	Rh+	Rh-	
5	Rh-	Rh+	Rh+	

- **Дадлагын шалгалт** – Практик ур чадварыг шалгах дадлагын ажлууд сурагчдын дунд зохиогддог. Дадлага ажлын агуулга нь Олон Улсын Биологийн Олимпиадын чиглэлээс хамаардаг. Дадлагын агуулга ихэнхдээ дараах чиглэлүүдээр явагдана. Үүнд:
 - Ургамлын анатоми, физиологи, систематик
 - Амьтны анатоми, физиологи, систематик
 - Биохими, молекулбиологи
 - Экологи, эволюци, биоинформатик
- Нэг дадлагын үргэлжлэх хугацаа 50 минут, нийт 200 минут.

Дүгнэх

- Олимпиадын гурвын даваанд шалгарсан багш, сурагчдаас I байр нэг, II байр хоёр, III байр гурвыг тус тус шалгаруулж алт, мөнгө, хүрэл медаль, мөнгөн шагналаар урамшуулна.
- Шагналт байр эзэлсэн сурагчдаас Улсын Биологийн Олимпиадын хорооноос тусгай хуваарийн дагуу бэлтгэн дөрвөн сурагч Олон Улсын Биологийн Олимпиадад оролцоно.
- Мөн олимпиадын гурвын даваанд шагналт байр эзэлсэн сурагчдыг бэлтгэсэн багш нарыг өргөмжлөл, мөнгөн шагналаар урамшуулна.
- Олон улсын болон дотоодын олимпиадад эхний гурван байр эзэлсэн 12-р ангийн сурагчдыг МУИС-д хөнгөлөлттэй элсэх асуудлыг тусгай журмаар шийдвэрлэнэ.

Зөвлөмж

Олимпиадад оролцох сурагчид дараах ерөнхий чадваруудыг эзэмшсэн байх.

Тухайлбал:

- Ажлын төлөвлөлт, ажиллах хурд
- Ажиглах, хэмжилт хийх, харилцан хамаарлыг ойлгох логик сэтгэлгээ
- Тооцоолол хийх
- Үр дүнг илэрхийлэх чадвар, нарийвчлал (график, хүснэгт, зураг)
- Таамаглалал дэвшүүлэх, тайлбарлах, дүгнэх чадвар

Багаж, төхөөрөмжтэй ажиллах техникийн анхан шатны чадвартай байх.

Тухайлбал:

- Микроскоп ашиглах
- Препарат бэлдэж, будах
- Автомат пипетк, микропипетк ашиглах гэх мэт.

Ангилал зүйн ерөнхий мэдлэгтэй байх. Тухайлбал:

- Түгээмэл зүйлүүдийн латин нэрсийг цээжлэх
- Ангилал зүйн түлхүүр ашиглах.

Ашиглах сурах бичиг, эх сурвалж

Олон Улсын Биологийн Олимпиадын үндсэн сурах бичиг болох дараах номуудыг заавал унших. Үүнд:

1. Campbell Biology. Reece, Jane B., et al. *Campbell Biology*. Boston: Pearson, 2016.
2. Raven&Johnson's Biology. Peter Raven., et al. *Biology*. New York, NY: McGraw-Hill, 2014

Мөн онлайн сургалт, интернэт эх үүсвэрүүд ашиглан видео хичээл, олимпиадад бэлтгэх тактик, тестүүд ажиллах. Тухайлбал:

<https://biolympiads.com/>

<https://www.khanacademy.org/>

Өмнөх жилүүдийн олимпиадуудын материал дээр ажиллах:

<http://www.ibo-info.org/ibo-results-and-awards>

**Улсын биологийн олимпиадын дэд хороо
2019-03-05**