

**«Ғылым әлемін ашамыз» ғарыштық зерттеулер бойынша
Халықаралық ғылыми жарыстарды өткізу
Ережесі**

1. Жалпы ереже

1. «Ғылым әлемін ашамыз» ғарыштық зерттеулер бойынша Халықаралық ғылыми жарыстар (бұдан әрі – Ғылыми жарыстар) жыл сайын Ғарышкерлер күні қарсаңында Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің (бұдан әрі – Министрлік) «Дарын» республикалық ғылыми-тәжірибелік орталығымен (бұдан әрі – «Дарын» РҒТО) өткізіледі.

2. Осы Ереже Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңына, 2011-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдаламасына сәйкес әзірленген.

3. Ғылыми жарыстар оқушылардың ғарыштық және ақпараттық технологиялар саласындағы зияткерлік әлуетін анықтауға және дамуына ықпал етуге тұжырымдамалы бағытталған.

4. Ғылыми жарыстардың негізгі мақсаттары және міндеттері дарынды балаларды анықтау, дамыту және қолдау; ғылыми-зерттеу қызметіне қатысты балалардың және жасөспірімдердің қызығушылығын дамыту; отандық және әлемдік ғарыш жетістіктерін насихаттау; ғарыштық және ақпараттық технологиялар саласындағы халықаралық ынтымақтастықты ынталандыру болып табылады.

5. Ғылыми жарыстар ғарыштық ғылымды (ғаламшарды, ғаламшар жүйелерін, астрофизика, ғарышнаманы зерттеу), аэроғарыштық техника және технология, ғарышты игеруге байланысты өмір және қоршаған орта туралы ғылымды, сонымен қатар ғарышты игеру әрекетіндегі ғарыш және адамзат әрекетімен байланысты басқа да білім салаларын қамтиды.

2. Ғылыми жарыстардың қатысушылары

6. Ғылыми жарыстарға 14-17 жас мөлшері аралағындағы қазақстандық оқушылар мен шетелдік мектеп оқушыларының командалары қатыса алады.

3. Өткізу тәртібі

7. Ғылыми жарыстардың жұмысы 9 секция бойынша бөлінеді:

1 секция. «Зымырандық техника, инфрақұрылым және экология»

Реактивтік снарядтар және шағын басқарылатын зымырандар, баллистикалық зымырандар, зениттік басқарылатын зымырандар, зымыран тасымалдағыштар, екіпіндететін блоктар, орбитааралық сүйрегіштер, борттық жүйелер, қозғалтқыштар, агрегаттар және ЗТ басқа да элементтері, ғарыш айлағы және полигондар, старттық полигондар, старттық позициялар, құрылғылар және керек-жарақтар, техникалық позициялар, көліктік орнату керек-жарақтары, бақылау-сынау құралдары, отырғызу кешендері.

2 секция. «Ғарыштық аппараттар және модельдеу»

Баллистика, ғарыштық аппараттардың, жасанды Жер серіктерінің және автоматты ғаламшараралық станциялардың, серіктердің қарқыны, ұзақ мерзімдік орбиталдық станциялар (ҰОС), ғаламшарлық аппараттар, ғаламшарда жүретін және басқа да көліктік

жүйелер, ғаламшарлық базалар-станциялар, ғарышкерлердің қозғалыс құралдары, құлтемірлер-манипуляторлар, аппараттарды және ғарышкерлерді құтқару құралдары, борттық жүйелер, агрегаттар, қозғалтқыштар, аспаптар, құрылымдық тораптар және басқа элементер, көп реттік көлік құралдары.

3 секция. «Ғарыштық ақпараттық технологиялар»

Жерді қашықтықтан алдын ала тексеру (ЖҚАТ), геоақпараттық жүйелер, Жер серігі жүйесі арқылы деректерді беру және өңдеу, ғарыштық жүйелерді моделдеу және басқару, ЖҚАТ деректеріне қатысты өрт және су басудың таралуын моделдеу.

4 секция. «Ғарыштық биология, медицина»

Ғарыштағы биологиялық және медициналық зерттеулер; ғарыш кемелері экипажының тіршілігін қамтамасыз ету жүйелері; адамның ғарыштық ұшу немесе Ғарыштан ұшып келгеннен кейінгі жердегі жағдайларға үйрену факторларына адамның бейімделуі, төтенше жағдайларда аман қалу; зейінді, есті, қабылдауды дамыту, операторлық қызметтің міндеттеріне қатысты адамның әрекет етуі; ұшу кезіндегі жеке, топтық үйлесімдік мәселелері; ұшу кезіндегі жұмыс қабілеттілігінің психологиялық аспектілері, ғарышкерлерді ұшуға дайындау кезіндегі медициналық таңдау және физикалық дайындықтары; ұшу кезінде медициналық көмек көрсету; ғарышкерлердің жай-күйін медициналық бақылаудың құралдары және әдістері; санитарлық-гигиеналық қамтамасыз ету құралдары және әдістері; ұшу кезінде ғарышкерлердің ағзаларына ғарыштық ұшу факторларының қолайсыз әсерлерінің алдын алу құралдары және әдістері; медициналық-биологиялық зерттеулерге арналған аспаптар, радиациялық қауіпсіздік құралдары және аспаптары; кемеден тыс қызметті медициналық қамтамасыз ету, газдық құрамды, жылу режимін, сумен қамтамасыз етуді, ғарышкерлердің тағамдарын, ғарыштық оранжереяны, плантацияны, қамтамасыз ету құралдары және әдістері; Жерде ғарыштық биология және медицина жетістіктерін қолдану.

5 секция. «Астрофизика және Ғаламның эволюциясы»

Жұлдыздарды, тұманды, жұлдызаралық ортаны, галактиканы және квазарларды, экзоғаламшарды, сондай-ақ ғарышты зерттеуге байланысты, басқа да астрофизикалық проблемаларды зерттеу; Дүние жүзінің құрылысы және эволюциясы; бақылау жүйелері және астрофизикалық объектілерді тіркеу.

4. Ғылыми жарыстардың кезеңдері

8. Ғылыми жарыстар 3 кезеңмен өткізіледі:

1 кезең – өңірлік – ағымдағы жылдың 1 наурызына дейін;

2 кезең – іріктеу – ағымдағы жылдың 12 наурызына дейін;

3 кезең – қорытынды – ағымдағы жылдың 6-7 сәуіріне дейін.

9. Зерттеу жұмысын екіден көп емес оқушылар орындай алады.

10. Облыстық, Астана, Алматы және Шымкент қалаларының білім басқармалары, АББ, «Назарбаев Зияткерлік Мектептері» ДБҰ Ғылыми жарыстардың өңірлік кезеңдерін өткізеді.

11. Облыстық, Астана, Алматы және Шымкент қалаларының білім басқармалары, АББ, «Назарбаев Зияткерлік Мектептері» ДБҰ іріктеу кезеңіне, Ғылыми жарыстардың

өңірлік кезеңінің қазылар алқасы отырыстарының хаттамаларын ұсыну жолымен, әр секция бойынша 2 ғылыми жобадан ұсынады.

12. Облыстық, Астана, Алматы және Шымкент қалаларының білім басқармаларының басшыларының, АББ басшыларымен, «Назарбаев Зияткерлік Мектептері» ДБҰ басқармасы төрағасының қолдарымен куәландырылған, өңірлік кезеңдердің қорытындылары туралы ақпарат және іріктеу кезеңіне қатысуға арналған өтінімдер (қоса берілген 1 нысан бойынша) ағымдағы жылдың 5 наурызына дейін ұйымдастыру комитетінің мекенжайына ұсынылады.

13. Іріктеу кезеңінде – жұмыстарды алдын ала сараптау сараптама комиссиясымен жүргізіледі.

Іріктеу кезеңіне ұсынылған зерттеу жұмыстарына осы Ереженің №1 қосымшасында баяндалған талаптарға сәйкес сараптама жүргізгеннен кейін, сараптама комиссиясы Ғылыми жарыстардың қорытынды кезеңінің әр секциясы бойынша қатысушыларды анықтайды.

14. Ғылыми жарыстардың қорытынды кезеңіне әрбір облыс, Астана, Алматы және Шымкент қалалары, АББ, «Назарбаев Зияткерлік Мектептері» ДБҰ «Жер және Ғарыш» көрмесіне 2 жәдігерден ұсынады.

5. Ғылыми жарыстардың сараптама комиссиясы

15. Әр секция бойынша сараптама комиссиясының құрамына осы ғылымның бағыты бойынша үштен кем емес ғалымдар кіреді. Комиссияның құрамын Ғылыми жарыстардың ұйымдастыру комитеті бекітеді.

16. Іріктеу кезеңінің комиссиясы зерттеу жұмыстарын осы Ереженің 2 қосымшасында көрсетілген бағалау критерийлері бойынша қарастырып, әр жобаны рецензиялайды және қорытынды кезеңнің қатысушыларын анықтайды.

6. Ғылыми жарыстардың Ұйымдастыру комитеті

17. Ұйымдастыру комитеті Ғылыми жарыстарды дайындау және өткізу бойынша жұмыстар жүргізеді, бағдарламаны, қатысушылардың тізімдерін, секциялар жұмыстарының хаттамаларын, қорытынды құжаттарды бекітеді, жарыстарды ұйымдастыру және өткізу жөніндегі өзге де мәселелерді шешеді.

7. Жеңімпаздарды марапаттау

18. Ғылыми жарыстардың жеңімпаздары және жүлдегерлері Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің I, II, III деңгейлі дипломдарымен марапатталады.

8. Қаржыландыру

19. Ғылыми жарыстарды ұйымдастыру мен өткізу бойынша қаржылық шығындар бекітілген сметаға сәйкес жүргізіледі.

20. Ғылыми жарыстарға қатысушылардың іссапарлық шығындары жіберуші тарап есебінен төленеді.