

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстарын ұйымдастыру және өткізу ҚАҒИДАЛАРЫ

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстарын ұйымдастыру және өткізу ҚАҒИДАЛАРЫ

1. Жалпы ережелер

1. Осы Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстарын ұйымдастыру және өткізу қағидалары (бұдан әрі – Ғылыми конкурс) Ғылыми конкурстардың ұйымдастыру және өткізу тәртібін анықтайды.

2. Ғылым мен техника бойынша Халықаралық жарыстардың (Intel International Science and Engineering Fair (бұдан әрі – Intel ISEF)) Ғылыми конкурсы жыл сайын Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі (бұдан әрі – Министрлік) өткізеді.

3. Ғылыми конкурстың мақсаттары мен міндеттері:

- 1) оқушылардың ғылыми-зерттеу және оқу-танымдық қызметін ынталандыру;
- 2) ең талантты және дарынды жас зерттеушілерді іріктеу және оларға қолдау көрсету;
- 3) Қазақстан Республикасының зияткерлік әлеуетін қалыптастыруға ықпал ету.

4. Әр секцияның сараптау комиссиясының (бұдан әрі - комиссия) құрамына ғылымның осы бағыты бойынша кемінде бес ғалым (маман) кіреді. Комиссияның құрамы Ғылыми конкурстың тиісті кезеңін ұйымдастырушы білім беру ұйымы басшысының бұйрығымен бекітіледі. Ғылыми конкурстың төртінші кезеңінің қазылар алқасын Министрлік бекітеді.

5. Іріктеу кезеңінің комиссиясы осы Қағидаға 1-қосымшада көрсетілген бағалау өлшемдері бойынша зерттеу жұмыстарын қарап, әрбір жобаны рецензиялайды және республикалық кезеңге қатысушыларды анықтайды.

6. Ғылыми конкурсқа:

1) ғылымның осы саласындағы фактілерді, оқиғаларды, құбылыстарды және бұрын танылмаған жекелеген қырларын жария ететін;

2) мектеп тәжірибелерін жетілдіруге, өндірістік процестердің тиімділігін арттыруға ықпал ететін практикалық міндеттерді шешуге жаңалықтар әкелетін аппараттардың, модельдердің, құралдардың конструкциялары ұсынылған;

3) әлеуметтік-экономикалық проблемаларды шешуге бағытталған экономикалық-заңды негізделген компьютерлік модельдер және жобалар ұсынылуы мүмкін;

4) жарысқа кәмелетке толмағандар үшін рұқсат етілмейтін аспаптар пайдаланылған жағдайда, жануарларға қатігездік көрсетілетін, адам денсаулығы мен жануарлар үшін зиян келтіретін заттарды (улы, радиоактивтік, канцерогендік және мутагендік әсері бар зерттелмеген биологиялық белсенді қосылыстар, адам және жануарлар үшін патогенді немесе шартты патогенді заттар, микроағзалар, вирустар, ішімдік, никотин) пайдалануға байланысты тәжірибелері бар жұмыстар жіберілмейді;

5) республикалық жарыстарда бұрын қаралған және қорғалған жұмыстар Ғылыми конкурсқа қатысуға жіберілмейді.

7. Зерттеу жұмыстарын ресімдеуге қойылатын талаптар:

1) жұмыс мәтіні компьютерде басылып мынадай құрылымнан тұруы тиіс:

титул парағы;

мазмұны;

абстракт (аннотация) қазақ немесе орыс тілдерінде (зерттеу жұмысының қай тілде дайындалғанына байланысты), сондай-ақ ағылшын тілінде жазылады;

кіріспе;

зерттеу бөлімі;

қорытынды;

пайдаланылған әдебиеттер тізімі;

2) титул парағында мыналар көрсетіледі:

жұмыс орындалған ұйымның толық атауы, қаласы, мектебі;

автордың (біріккен автордың) тегі, аты, сыныбы;

жұмыстың атауы;

жұмыстың дайындалған бағыты, секциясы;

жетекшінің тегі, аты, әкесінің аты;

қаласы (жарыстың өтетін жері), жылы;

3) абстракт (аннотация) (250 сөзден артық емес) қамтылған жұмыстың қысқаша мазмұнын көрсетуі тиіс:

зерттеудің мақсаты;

гипотезасы;

кезеңдері, зерттеудің реті;

тәжірибенің әдістемесі;

зерттеудің жаңалығы және дербестік дәрежесі;

жұмыстың нәтижесі және қорытындысы;

нәтижелерді практикада қолдану салалары;

4) кіріспеде (екі беттен артық емес) мыналар келтіріледі:

таңдалған зерттеу тақырыбының өзектілігі, осы жұмыстың мақсаты (міндеті);

қойылған міндеттерді шешу әдісі қысқаша көрсетіледі;

5) жұмыстың зерттеу бөлімі (20 беттен артық емес) жеке тараулардан (параграфтардан) тұруы және мыналарды қамтуы мүмкін:

осы жұмысты жүргізудің қажеттілігіне көз жеткізуге және оның мақсатын (міндетін) құрастыруға мүмкіндік беретін таңдалған тақырып бойынша белгілі нәтижелерге талдама шолу жасау;

қойылған міндеттерді шешу әдістерін сипаттау;

жұмыстың нәтижелері және оларды талқылау;

суретті материалдар (сызбалар, кестелер, фотосуреттер және суреттер);

6) пайдаланылған әдебиеттерге сілтемені төртбұрышты жақшада беру керек. Мәтінде кездесетін сілтемелерде нөмірлеу жүйесі болуы керек;

7) қорытынды (бір беттен артық емес) жұмыстың негізгі нәтижелері және олардың негізінде жасалған қорытындыларын, жұмыстың нәтижелерін ғылыми және практикалық мақсаттарға пайдалану жөніндегі ұсыныстарды қамтиды;

8) пайдаланылған әдебиеттер жұмыс соңында жалпы тізіммен мынадай тәртіпте беріледі:

автордың тегі және қысқартылған аты-жөні;

мақаланың және журналдың аты (журналдағы мақалалар үшін);

журналдың, кітаптың аты;

басып шығарылған орны және баспасы (кітаптар үшін);

басылған жылы, шығу нөмірі, беті;

9) әрбір жұмыста таңдалған тақырыптың өзектілігі, автордың жұмысқа сіңірген жеке еңбегі, жұмыстың кемшіліктері және нәтижелерін әрі қарай пайдалану жөніндегі ұсыныстары көрсетілген жетекшінің пікірі қоса берілуі керек;

10) төртінші кезеңге (баяндамаға) 135x125 шаршы сантиметр көлемдегі стендке орналастыру үшін демонстрациялық материалдарды жасау ұсынылады.

8. Стендті рәсімдеуге қойылатын талаптар:

стендтің жоғарғы жағына көлденеңінен абстрактың, қатысушының атын, жасын, мектебінің, қаласының, облысының атын орналастыру қажет;

стендтегі материалда нөмірленген кестелер, фотосуреттер, суреттер, диаграммалар енгізіліп, жұмыстың мазмұны, қорытындылары көрсетіліп, талғаммен ресімделуі тиіс;

мазмұнды дайындау кезінде негізінен назарды жоба авторының алған нәтижелерін көрсетуге аудару қажет.

9. Ғылыми жетекші алынған нәтижелердің нақтылығы мен дұрыстығын, жұмыстың диплом жұмыстарынан, магистрлік және кандидаттық диссертациялардан, ғылыми ұжымдардың есептерінен

көшірілген нәтижелерден тұрмайтындығын қамтамасыз етеді. Оқушы жаңа білім мен өз бетінше зерттеу қызметінің дағдыларын ала отырып, өз қолынан келетін жұмысты орындауы керек.

2. Ғылыми конкурсты ұйымдастыру және өткізу тәртібі

10. Ғылыми конкурс төрт кезеңде өткізіледі:

1) бірінші кезең – мектепшілік, орта білім беретін оқу бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында өткізіледі;

2) екінші кезең – облыстық (Алматы және Астана қалаларының білім беру ұйымдары, республикалық білім беру ұйымдары мен «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымдары мәртебесі жағынан облыстық кезеңдермен теңестіріледі);

3) үшінші кезең – іріктеу кезеңі екі турда өтеді. Бірінші тур – бейіндік пәндер бойынша тестілеу, екінші тур – жобаны алдын ала сараптау;

4) төртінші (қорытынды) кезең – республикалық.

11. Ғылыми конкурстың бірінші кезеңін өткізу мерзімі облыстық, Астана және Алматы қалалары білім басқармаларының бұйрықтарымен белгіленеді, сондай-ақ Ғылыми конкурстың екінші, үшінші, төртінші кезеңдері Министрліктің бұйрығымен белгіленген мерзімде өткізіледі. Ғылыми конкурс Осы қағидаға 2-қосымшаға сәйкес жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстары өткізілетін пәндер тізбесі бойынша өткізіледі.

12. Ғылыми конкурстың бірінші кезеңіне оқушылардың ғылыми қоғамдарының немесе ғылыми жетекшілерінің ұсынуымен 8-11 сынып оқушылары қатыса алады.

Зерттеу жұмысын екі оқушыдан артық орындауға болмайды.

13. Екінші кезеңге бірінші кезең жүлдегерлері қатысады, олар ғылыми жетекшінің пікірін және ілеспе құжаттарды (өтінім, мектептің есебі, зерттеу журналы) ұсынады.

Зерттеу жұмыстарының тақырыптары «Дарын» республикалық ғылыми-практикалық орталығында (бұдан әрі – «Дарын» РҒПО) тиісті жылдағы 20 қыркүйектен кешікпей тіркелуі тиіс.

14. Ғылыми конкурстың үшінші (іріктеу) кезеңіне қатысуға үміткерлер ретінде облыстық, Астана, Алматы қалаларының, РБҰ-ның, «НЗМ» ДБҰ-ның, «Дарын» РҒПО-ның «Жас ғалым» республикалық мектебінің жүлдегерлері әр секция бойынша бір жобамен қатыса алады.

15. Сараптамалық комиссия осы Қағидада мазмұндалған талаптарға сәйкес іріктеу кезеңін ұсынылған зерттеу жұмыстарын әр секция бойынша Ғылыми конкурстың төртінші кезеңінің қатысушыларын анықтайды.

16. Үшінші кезең екі турда өткізіледі:

бірінші тур - бейіндік пәндер бойынша тестілеу. Екінші кезеңнің қорытындылары хабарланғаннан соң, осы Қағидаға 2-қосымша негізінде тиісті сыныбы мен секциясына сәйкес осы пәнді тереңдетіп оқыту бағдарламасы бойынша бейіндік пәннен тестілеу өткізіледі.

Әдістемелік кеңес дайындаған тестер орындауға 2 астрономиялық сағат берілетін 60 сұрақты (120 балл) қамтиды.

Алдын ала сараптауға тестілеудің жалпы ұпай санынан 50%-дан төмен емес ұпай жинаған авторлардың зерттеу жұмыстары ғана жіберіледі. Іріктеу кезеңін қорытындылауда тестілеуде алған ұпайлары қосылмайды.

Командалық жұмыстар үшін өту балы жұмыстың авторлары жинаған балдардың орташа арифметикалық саны болып табылады.

Екінші тур – іріктеу кезеңі бойынша сараптама комиссиясының жұмыстарды алдын ала сараптамадан өткізуі.

Іріктеу кезеңінің қорытындылары бойынша әр секция бойынша 36 жобаға дейін алынады.

17. Төртінші кезеңге қатысушылардың тізімін Министрлік бекітеді және бекітілгеннен кейін үш күн ішінде облыстық, Астана және Алматы қалаларының білім басқармалары мен РБҰ, «НЗМ» ДБҰ-ның назарына жеткізіледі.

Іріктеу кезеңінің қорытындылары бойынша апелляция Ғылыми конкурстың тиісті кезеңі аяқталған соң 1 күн ішінде өткізіледі.

18. Төртінші кезең – зерттеу жұмысын қорғау және осы Қағиданың 6-тарауының талаптарына сәйкес ресімделген стенд материалын ұсыну. Жұмысты қорғау кезінде авторға (біріккен авторларға) баяндама үшін 10-15 минут беріледі.

Ғылыми конкурстың қорытындысы жұмыстардың алдын ала сараптауда алынған балдарын есепке ала отырып шығарылады.

Республикалық кезеңнен кейін апелляция Ғылыми конкурстың нәтижелері хабарланған соң 3 сағат ішінде жүргізіледі.

3. Қорытынды ереже

19. Мектепшілік, аудандық және облыстық (қалалық) Ғылыми конкурстың жүлдегерлері білім беру саласындағы жергілікті өкілдік және атқарушы органдардың дипломдарымен, грамоталарымен және жүлделерімен марапатталады.

20. Республикалық кезең жеңімпаздарының саны әр секция бойынша әр жоба бойынша Ғылыми конкурстың республикалық кезеңіне қатысушылардың жалпы санының 45 пайызын құрайды.

Ғылыми конкурстың әр кезеңінің жеңімпаздары I, II және III дәрежелі дипломдармен марапатталады. Ғылыми конкурстың әр кезеңінің I, II және III дәрежелі дипломдар саны келесідей үйлесімдікпен анықталады: III дәрежелі дипломдармен жеңімпаздардың 50%-ы, II дәрежелі дипломдармен -30%-ы, I дәрежелі дипломдармен 20%-ы марапатталады.

21. Егер бірнеше қатысушы жүлделі орындарды анықтау үшін қажетті төмен деңгейге сәйкес бірдей балл санын жинаған жағдайда, жүлдегерлер саны қазылар алқасының шешімімен көбеюі мүмкін.

Жалпы білім беретін пәндер
бойынша республикалық ғылыми
жоба конкурстарын ұйымдастыру
және өткізу қағидасына
1-қосымша

«Қазақстан-2030» стратегиясын іске асыруда республиканың экономикалық және әлеуметтік-мәдени дамуының модельдері» атты республикалық жарыстарға ұсынылатын оқушылардың зерттеу жұмыстарын бағалау өлшемдері

Бағаланатын өлшем
Мүмкін бағалар
Бағалау негіздемесі

1. Шығармашылық қабілеттілігі

Жеке жұмыс үшін 30 балл, командалық жұмыс үшін 25 балл

Егер жұмыс автор(лар)ы проблеманы шешудің жаңа ғылыми тәсілін жасауда шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 25-30, командалық жұмыс үшін 20-25 балл қойылады.

Егер автор(лар) мәліметтерді талдаудың жаңа қондырғылар жасау немесе жаңа тәсілін қолдануда шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 20-25, командалық жұмыс үшін 15-20 балл қойылады.

Егер автор(лар) мәліметтерді өзінше түсіндіруде шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 10-20, командалық жұмыс үшін 10-15 балл қойылады.

Егер жоба реферативті сипатта болса, 10 балға дейін қойылады.

2. Ғылыми ойлау

Жеке жұмыс үшін 30 балл, командалық жұмыс үшін 25 балл

Жекелеген өлшемдердің әрбірі жеке зерттеу жұмысы үшін 3 балл және командалық зерттеу жұмысы үшін 2,5 балл көлемінде бағаланады.

Ғылыми жоба үшін:

- 1) қарастырылып отырған проблема қаншалықты айқын және нақты ұсынылған;
- 2) жоспарланған ғылыми нәтиже алу мүмкіндігі мол болуы үшін шешетін міндет қаншалықты айқын көрсетілген;
- 3) міндетті шешудің нақты жоспары бар ма;

- 4) міндетті шешуде ауыспалылықтар нақты анықталған ба;
- 5) автор нәтижелерді кезең-кезеңімен тексерудің қажеттілігін (егер ол қажет болса) көре алды ма және оны дұрыс қолданды ма;
- 6) қорытындыны нақтылау үшін мәліметтер сәйкес таңдалған ба;
- 7) автор(лар) мәліметтердің қорытынды үшін шектеулілігін мойындай ма;
- 8) автордың (команда) мәселені шешуге кепілдік беретін зерттеудің келесі кезеңі турасында идеясы бар ма;
- 9) автор(лар) ғылыми әдебиеттерден немесе тек қана көпшілік әдебиеттерден дәйексөз келтіреді ме. техникалық жоба үшін:
 - 1) жұмыс мақсаты қаншалықты айқын;
 - 2) жаңалықтың әлеуетті тұтынушылары бар ма;
 - 3) нәтиже өмірде іске аса ма;
 - 4) үнемді орындалған ба;
 - 5) әлеуетті тұтынушыға тиімді ме;
 - 6) нәтиже түпкілікті қойылған мәселені шешуде жетістікпен қолданыла ма;
 - 7) техникалық шешімнің шын мәнінде алдыңғы белгілі нұсқаларымен салыстырғанда елеулі артықшылығы бар ма;
 - 8) нәтиже нақты жағдайда тексерілген бе;
 - 9) зерттеудің келесі кезеңіне байланысты мәселені шешуге кепілдік беретін автордың (команданың) идеясы бар ма;
 - 10) автор(лар) ғылыми, әдебиеттерден немесе тек қана көпшілік әдебиеттен дәйексөз келтіреді ме.

3. Қолданылған зерттеу әдістерінің тиімділігі

Жеке жұмыс үшін 15 балл, командалық жұмыс үшін 12 балл

Егер зерттеу жұмысының автор(лар)ы жұмыс барысында білімнің саласында мүлдем жаңа нәтижелер алуға мүмкіндік беретін қазіргі тиімді қондырғыларды немесе қазіргі теориялық әдістерді пайдаланса, жеке жұмыс үшін 10-15 балл, командалық жұмыс үшін 10-12 балл қойылады. Егер зерттеудің бұрынғы (ескірген) әдістерін пайдаланып, бірақ жаңа нәтиже шығарылса жеке жұмыс үшін 5-10 балл, командалық жұмыс үшін 5-10 балл қойылады. Егер жұмыс реферативті сипатта болса, 5 ұпайға дейін қойылады.

4. Тақырыпты ашу дәрежесі (жете ашуы)

Жеке жұмыс үшін 15 балл, командалық жұмыс үшін 12 балл

Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағалар негізінде қойылады:

- 1) жұмыс жоспарланған деңгейге дейін жеткізілген бе;
- 2) шешілетін проблема қаншалықты толық қамтылған;
- 3) қорытынды жекелеген тәжірибеге негізделген бе, әлде қайталанған ба;
- 4) материал жобада қаншалықты айқын және нақты берілген;
- 5) автор(лар) мәселені шешудің басқа тәсілдерін біле ме;
- 6) автор(лар) зерттеліп отырған проблема бойынша ғылыми әдебиеттермен қаншалықты таныс.

Әрбір өлшем бойынша жеке жоба үшін ең көбі 2,5 балға дейін, командалық жұмыс үшін ең көбі 2 балл қойылуы мүмкін.

5. Шешендік шеберлігі, ұсынылатын материалдың сапасы, айқындылығы

Жеке жұмыс үшін 10 балл, командалық жұмыс үшін 10 балл

Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағаларды ескере отырып қойылады:

- 1) автор(лар) жұмысты қандай дәрежеде айқын және ұтымды баяндай алады (3 балл);
- 2) баяндамада жоба материалы қандай дәрежеде толық баяндалған (2 балл);
- 3) жобаның негізгі жерлерін қаншалықты баса көрсете алған (1 балл);
- 4) жобада қолданылған тәжірибелік мәліметтер қаншалықты нақты және айқын ұсынылған (1 балл);
- 5) жоба нәтижелері қаншалықты айқын және нақты көрсетілген (1 балл);
- 6) жоба нәтижелерін стенд қаншалықты жақсы ұғындырады (2 балл).

6. Команда мүшелерінің үйлестіру деңгейі (тек командалық жұмыстар үшін)

Барлығы 16 балл

Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағалар негізінде қойылады:

- 1) жалпы жұмыста әр қатысушының міндеттері қаншалықты айқын және нақты белгіленген (4 балл);
- 2) команданың әр мүшесі команданың барлық жұмысымен қаншалықты таныс (3 балл);
- 3) аяқталған жұмыс команда мүшелерінің күш-жігер үйлесімдігін қаншалықты көрсетті (3 балл);
- 4) команданың әр мүшесі жұмыс материалын қаншалықты жақсы баяндайды (3 балл);
- 5) берілген жобаны командамен орындау қаншалықты қажет болды (3 балл) немесе бұл нәтижелерді жекелей алуға болатын ба еді (0 балл).

(Әрбір өлшем үшін қойылатын барынша көп балдар көрсетілген)

БАРЛЫҒЫ: 100 балл

Жалпы білім беретін пәндер
бойынша республикалық ғылыми
жоба конкурстарын ұйымдастыру
және өткізу қағидасына
2-қосымша

**Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми
жобалар конкурстары өткізілетін пәндер тізімі**

Бағыты

Пәні

- | | |
|--|--|
| 1. Физика | Физика |
| 2. Техника | Физика |
| 3. Жер және ғарыш туралы ғылымдар | Физика |
| 4. Математика | Математика |
| 5. Қолданбалы математика | Математика |
| 6. Информатика | Математика |
| 7. Экономика | Математика |
| 8. Биология | Биология |
| 9. Химия | Химия |
| 10. Қоршаған ортаны қорғау және
адам денсаулығын сақтау | Биология |
| 11. Тарих | Дүниежүзі тарихы
және Қазақстан тарихы |
| 12. Құқықтану | Дүниежүзі тарихы және
құқықтану негіздері |
| 13. Өлкетану | География және Қазақстан
тарихы |
| 14. Әдебиет | Қазақ әдебиеті және орыс
әдебиеті |
| 15. Этномәдениеттану | Дүниежүзі тарихы және
Қазақстан тарихы |
| 16. Тіл білімі | Қазақ тілі немесе орыс тілі |