

**«ЭКСПО-2017 балалардың көзімен» атты
« Мектеп табалдырығынан ғылымға» ғылым және техниканың
халықаралық ғылыми тәжірибелік форумын өткізу ережелері**

1. Жалпы ережелер

1. «ЭКСПО-2017 балалардың көзімен» тақырыбы төңірегіндегі « Мектеп табалдырығынан ғылымға » ғылым және техниканың халықаралық ғылыми тәжірибелік форумын өткізу ережесі (бұдан әрі қарай – Форум) оның мақсатын, міндеттерін және өткізу тәртібін анықтайды .

2. Форумның мақсаты: оқушылардың ғылыми-техникалық шығармашылығының инновациялық дамуын ынталандыру, жобалық, зерттеушілік, конструкторлық және өнертапқыштық іс-әрекетінде құзыреттілік деңгейін көтеру, оқушылардың ғылыми-техникалық шығармашылығын дамытуға бағытталған Қазақстан Республикасы, жақын және алыс шетел елдері білім беру ұйымдары арасында достық байланыс бекіту.

3. Міндеттері:

шығармашылық мүмкіндігі, мотивациясы бар дарынды балаларды анықтау және қолдау;

ізденушілік-зерттеушілік, ғылыми-техникалық қызмет саласындағы Форум қатысушыларының үлкен жетістіктерін көрсету;

негізгі ғылымдарға деген қызығушылығын дамыту, алдағы кәсіби қызметте өз-өзін анықтауы;

қуат үнемдеуші технологияларды өңдеу және енгізу;

оқушылардың патриоттық сезімін қалыптастыру, ғылыми-техникалық шығармашылық бойынша мемлекет жетістіктерін өз жетістіктері арқылы арттыруға құлшындыру;

интеллектуалды қоғам қалыптастыру мәселелеріне қоғам назарын аудару;

Форумды Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің тапсырысы бойынша Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы өткізеді.

2. Өткізілетін орны және уақыты

4. Форум 2 кезеңде өткізіледі:

бірінші кезең (іріктеу) – облыстық, Астана қ. және Алматы қ.;

екінші кезең (қорытынды) – республикалық.

Форумның қорытынды кезеңіне бірінші кезеңнен өткендер ғана жіберіледі.

5. Форумның бірінші (іріктеу) кезеңінің өткізілу уақыты облыстардың және Астана, Алматы қалаларының білім беру басқармаларына жүктеледі.

6. Форум (қорытынды кезең) Астана қаласында 2013 жылғы 8-9 қазанда өткізіледі. Келу күні - 7 қазан, қайту күні - 10 қазан.

Сұраныстар, қатысушылардың тізімі, баяндама тезистері облыстардың Астана және Алматы қалалары білім басқармалары бастықтарының қолымен қыркүйектің 15-сіне дейін қағазға түсірілген және электронды тасымалдаушымен мына мекен-жайға : 010000, Астана қаласы, Жеңіс даңғылы 16/1, телефон/факс 8-7172-44-53-41, 44-53-42; e-mail: kalievdin@mail.ru жіберіледі.

Уақытынан кеш және талаптарға сай келмеген жұмыстар қаралмайды.

3. Қатысушылар

7. Форумға облыстар, Астана және Алматы қалаларының делегациялары қатысады: жалпы білім беру мектептеріндегі білім алатын 8–11 сынып және қосымша білім алатын әр өңірден келген жас зерттеушілер, зерттеушілік ғылыми-техникалық табиғи-ғылыми бағыттағы жобасының конкурстық жеңімпаздары; жақын және алыс шетел елдерінің өкілдері қатыса алады.

8. Республиканың әр облысынан, Астана, Алматы қалаларынан жолдаған делегациялардың сандық құрамы **8 адамнан аспау керек** (жеті оқушы, бір жетекші).

9. Делегация жетекшісі Форумға келу сапарында, өтіп жатқан кезінде және қайту сапарында қатысушылардың өміріне толық жауапты.

4. Өткізу тәртібі

10. Форумды дайындау, өткізу бойынша ұйымдастыру жұмыстарын жүзеге асыру және үйлестіру үшін республикалық ұйымдастыру комитеті құрылады.

11. Форум шеңберінде өткізіледі:

1) **Ғылыми-техникалық және табиғи-ғылыми бағытта 5 (бес) номинация бойынша зерттеу жұмыстарының байқауы:**

1. Автоматика, телемеханика, радиотехника және интеллектуалдық жүйе

2. «Жасыл» энергетика, қуат тиімділігі және қуат үнемділігі

3. Экология және табиғаттың тиімді қолданылуы

4. Ғарыштық технологиялар және телебайланыс

5. Биотехнология және биожүйе

Автор немесе авторластардың жұмыстары әділ қазылардың қатысуымен қорғалады. Зерттеу немесе жобалық жұмыс кезеңінде бірнеше авторлар болған жағдайда (4 адамнан аспауы керек) әр автордың үлесі көрсетілуі тиіс. Қорғау уақыты – 7 минуттан аспау керек.

Жұмысты қорғау барысында қойылған мәселенің жаңашылдығы мен өзектілігі, техникалық шешімінің сауаттылығы және таңдалған тақырыптың

терең өңделуі, нәтижелердің дәлелді қорытындысы және олардың тәжірибелік маңыздылығы; жасалған жұмыста автордың қатысу деңгейі және сұрақтарға жауаптардың толықтылығымен бағаланады.

Қабылданбайтын: реферативтік және бейнелеу жұмыстары; өткен жылдардағы Конференцияда ұсынылған жұмыстар. Ғылыми немесе жобалық жұмысқа зерттеудің жалғасу нәтижесі ретінде плагиатта табылған жұмыстардағыдай (өткен жылдағы жұмыстың аннотациясы міндетті түрде қосылуы керек) өзгерістер енгізілу ерекшелігін құрайды.

2) Ғылыми практикалық конференция «Ғылыми практиканың өзектілігі оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін дамыту»

3) «ЭКСПО-2017 балалардың көзімен» тақырыбы шеңберінде «Идеялар. Жобалар. Өнертабыс» ғылыми-техникалық шығармашылық, робототехника және инновациялық жобалар көрмесі.

Көрме бөлімдері:

1.«Әуе ғарыштық техника, әуеде ұшу және ғарышкерлік»

2.«Радиотехника, электротехника и телемеханика» (радиотехникалық және радиоэлектрондық құрылғылар мен құралдар, телемеханика)

3.«Спорттық-техникалық модельдеу» (авиа-, ракета-, кеме-, автомобильдеу)

4.«Робототехника және ақпараттық технологиялар» (робототехника, автоматика, механика, қолданбалы механика және аспап жасау құрылысы)

5. **Өнертапқыштық жоба «Бізді тандандыр!»** (фантастикалық жоба, техникалық құрылғылар мен конструкциялар жобасы, стандарттан, әрі жаңашыл, техникалық шешімінің түпнұсқалығынан ерекше адам іс-әрекетінің түрлі саласында тәжірибелік қолданысқа ие бола алатын жоба)

Көрме қойылымына (экспонатқа) қойылатын талаптар:

Техникалық көрме қойылымдары жаңашылдығы мен қолданушылық құндылығы бар заманға сай әрленген және жоғары сапалы болуы тиіс.

Әр көрме қойылымының қыстырылған сипаттамалы заттаңбасы болуы тиіс.

Әділ-қазылар **көрме қойылымын** байқауға өткізбеуге құқылы:

- Көрмелерге, байқауларға ұсынылған немесе жарыстарға жіберілген;
- Бөлім тақырыбына сай емес;
- Уақытылы көрсетілмеген.

Ғылыми-техникалық шығармашылық көрмесінің барлық жұмыстары, робототехника және инновациялық жобалар, автордың аты-жөні, қатысушының жасы, жетекшісінің толық аты-жөні, номинациясы, жұмыс тақырыбы және өңірі жайлы ақпаратты қамтитын екі тілдегі 5*12 мөлшерлі заттаңбасымен белгіленуі тиіс.

Көрме қойылымдарына қойылатын талаптар:

- инновациялық жобалар және үлгі (макет), модель, табиғи үлгілер, компьютерлік бағдарламалар және т.с.с. түріндегі ғылыми-техникалық жобалар;
- ғылыми зерттеу жұмыстары, өнертабыстар және жас технократтардың жаңалықтары.

Көрме қойылымдарын бағалау өлшемі:

- тақырыпқа сәйкестілігі;
- техникалық құжаттар мен макет үлгілерінің сапалы орындалуы;
- идеяның түпнұсқалылығы, жұмыста рационализаторлық аспекттің болуы;
- техникалық маңыздылығы және жобаның қолданымдылығы;
- ғылыми әлеуеттілігінің деңгейі
- өнертабысты әзірлеудегі автордың өзіндік жұмысы.

4) Іске қосылған авто-, авиамодельдеу мен робототехника модельдерінің көрсеткіш қойылымдары.

5) Робототехника бойынша экспресс-мектеп

б) Шетел мамандарының шақырылуымен шеберлік-сыныптары, шетел әріптестерімен тәжірибе алмасуға болатын, кәсіби саладағы соңғы жетістіктермен танысу, жаңа байланыстар орнатып, Ресей мен шетел өкілдерінің оқу орталықтарымен, білім ұйыдарымен іскерлік қарым-қатынас нығайту.

5. Жұмыс мазмұны

12. «ЭКСПО-2017 балалардың көзімен» тақырыбы төңірегіндегі форумда балалар ғылыми-техникалық шығармашылығының түрлі аспектітерін қамтитын зерттеу жұмыстары мен жобалары ұсынылады.

Форум байқауына міндетті түрде жұмыстың орындалу тәртібі, алынған нәтижелер анализі көрсетілген ақпаратты және сипаттамалы материалдармен қатар зерттеу жұмыстары, эксперименттер, модель, макет, табиғи үлгі, компьютерлік бағдарлама, мультимедиялық тұсаукесер, иллюстрациялық материалдар түрінде ұсынылған конструкторлық жобалар және т.с.с. жіберіледі.

Алты номинацияның әрқайсысына әр делегация бір-бір зерттеу жұмысын ұсынады.

Байқауға аталған бағыттар мен номинациялар бойынша қатысатын нәтиже көрсеткіш зерттеу жұмыстары қабылданады:

ғылыми-техникалық модельдеу. Байқауға ұсынылған модельдер, не макеттер техникалық сипаттама, конструкторлық немесе техникалық сызбамен және т.б. қамтылған болуы керек;

Модельдеудің ықтимал салалары: қуат үнемдеуші технологиялар, робототехника, авиа-, ракета-, кеме-, автомодельдеу, радиобайланыс және мото-іс;

зерттеу жұмыстары – сипатталған зерттеу әдістемелері, өзіндік эксперимент жұмысының деректері, олардың анализі және жалпылануы, жасалған қорытындылар;

жобалау жұмыстары. Жобаның орындалуы ықтимал салалары: инженерлік-техникалық жобалар, ақпараттық технологиялар, бағдарламалау; мультимедиа; техникалық дизайн; түйіндерді, механизмдерді, әлеуметтік жобаларды және технологиялық қызмет менеджментін компьютерлік модельдеу;

13. Форумға балалардың ғылыми-техникалық шығармашылығының зерттеу жұмыстары мен жобалары келесі номинациялар бойынша ұсынылады:

1) Автоматика, телемеханика, радиотехника и интеллектуалдық жүйелер

Басқару және қашықтықта бақылау мақсатында адамның қатысуынсыз жобалардың, әдістердің және ақпарат тасымалдаушы техникалық құрылғылардың нақты процесс операцияларының орындауы; адамның қызметін «адам-машина» диалог тәртібінде демеуші комплекстік бағдарламалар мен логикалық-математикалық құралдар, автоматтандырылған техникалық жүйелер (роботтар) дайындау.

2) «Жасыл» энергетика, қуат тиімділігі және қуат үнемділігі

Қатысушылардың қуатты тиімді пайдалану және үнемдеу саласында өзіндік зерттеу, эксперименттік және өнертапқыштық жұмыс барысында жобаларды, дәлме-дәл техникалық шешімдерді, іске қосылған құрылғыларды, құралдарды ұсыну және қорғау.

3) Экология және табиғаттың тиімді қолданылуы

Қоршаған ортаны техногендік әрекеттен сақтау, жанармайды өндіру және өңдеу, ядрлік жанармай, радиоактивті қалдықтарды көму және кәдеге жарату технологиялары, қуаттың бейдәстүрлі көздері, табиғи-техногендік орта мониторингі, өнім, өндіріс және объект қауіпсіздігі, табиғатты тиімді қолдану технологиялары бойынша жобаларды қорғау.

4) Ғарыштық технологиялар және телебайланыс

Қашық ғарышты, ғарыштық байланыс пен хабар тарату, ғарышта Жерді қашықтықтан байқап көру, ғарыштық навигация, пилоттандырылған аппараттарды ғарышқа шығарудың жаңа жолдары, ұлттық ғарыш инфрақұрылғысының элементтерін жасау бойынша жобалар және т.с.с зерттеу жобаларын ұсыну және қорғау.

5) Биотехнология және биожүйе

Биоқауіпсіздік мәселелерін қозғаушы жобаларды қорғау, медицина және фармацевтика, ауылшаруашылық, азық-түлік өнеркәсібінде, өндіруші және өңдеуші өнеркәсіптерінде биотехнологияны дамыту. Жобалар тек теориялық қана емес, сонымен қатар қолданбалы сипатта болуы тиіс.

6. Жұмыстың мазмұндылығына және рәсімделуіне қойылатын талаптар

14. Зерттеу, жоба жұмыстары қазақ немесе орыс тілдерінде ұсынылады.

Әрбір жұмыс таңдаған тақырыптың мақсатына сай болу керек. Жеке автордың жұмысқа қосқан үлесін, жұмыстың жақсы жақтары мен жетіспеушілігін көрсететін жетекшінің пікірі және маманның рецензиясы ұсынылуы қажет. Жұмыстың қазақ және орыс тілінде резюмесі болуы тиіс.

15. Жұмыстың рәсімделуіне қойылатын талаптар.

Зерттеу жұмыстарының көлемі компьютерлік басылумен 15 бетке дейін (А4 форматы, Microsoft Word (Office), шрифт Times New Roman, кегль 14, әрбір жол аралығы – 1,5 барлық алқабы – 2см).

Қосымша беттерінің көлемі – 10 беттен аспайды.

Зерттеу жұмыстарында болу керек:

- 1) Титул парағында: ұйымдар мен бірлестіктердің атауы; жұмыстар тақырыбы, автордың аты-жөні (толық), сыныбы, жетекшінің және кеңесшінің (егер бар болса) аты, тегі, әкесінің аты (толық);
- 2) төмендегі бөлімдерді көрсететін мазмұны;
 - 3) кіріспесі, проблематикасын, жұмыстың мақсаты мен міндеттерін тұжырымдау қажеттілігі, оның өзектілігін дәлелдеу; зерттеудің проблемасы бойынша әдебиет дерек көздеріне қысқаша шолу; зерттеу өткізген орнымен уақытын көрсетуі туралы, зерттеуге аудандық сипаттама беруі;
 - 4) Зерттеу әдістемесі; (жинау әдісі туралы, материалдың бірінші және статистикалық өңдеуін жазу);
 - 5) зерттеулердің қорытындысы және оларды талқылау. Керек кезінде сызбаларды, кестелерді т.б. қолдану керек;
 - 6) қорытындысы (міндеттеріндегі қойылған сұрақтарға қысқаша жауаптар);
 - 7) тұжырымдамасы, жұмысты жасаған кезінде көмек бергендер туралы, жұмыстың перспективалары жоспарланған және осы зерттеуден шыққан тәжірибелік ұсынымдардың көрсетілгені;
 - 8) библиографиялық тізім құру ережесіне сәйкес рәсімделген деректемелер тізімі мен пайдаланылған әдебиеттер. Жұмыстың мәтінінде дерек көздерді және әдебиеттерді көрсететін сілтемелер болу керек.

Фактіге негізделген және сандық көрсеткіштер, сонымен қатар үлкен көлемді суреттер, диаграммалар, кестелер, сызбалар, карталар фотолар және т.б. жұмыстың соңына қосымшалар ретінде кірістіріледі. Барлық қосымшалар аталады және нөмірленеді, ал жұмыс мәтінінде оларға сілтемелер жасау керек.

Картографиялық материалдардың шартты белгілері мен масштабы болуы керек.

Конференцияға қатысушылардың жұмыс қағаздары және электрондық DVD+R нұсқаулары болу керек. Ұсынылған жұмыстар оларға қайтарылмайды, рецензиялар жіберілмейді.

7. Жеңімпаздарды марапаттау

16. Форумның қорытынды кезеңіндегі жеңімпаздарды әр секция әділ қазы мүшелерінің шешімі бойынша арнайы сыйлықтары және дипломдарымен марапатталады.

Форумда жеңімпаздар мен арнайы сыйлық иегерлері қатарына кірмегендерге қатысушы сертификаты беріледі.

8. Қаржыландыру

17. Форумның өңірлік кезеңін іске асыруды жергілікті атқарушы органдар қаржыландырады.

18. Форумның республикалық кезеңіндегі қатысушылардың жол жүру ақысын, тұрған жерін, форумның өткенінен және кері қайтуына дейін шығындарын жіберетін жағы қамтамасыз етеді.

19. Ұйымдастыру, өткізу, тамақтандыру, қатысушылардың тұру орнын және Форумның қорытынды кезеңінің жеңімпаздарына марапаттау шығындарын Қазақстан Республикасының Білім және ғылым Министрлігінің Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы шығынын төлейді.

20. Байқаудың ұйымдастыру комитеті, қолдау көрсетуші ұйымдары, демеушілері қатысушыларға және жеңімпаздарға марапаттаудың басқа түрлері мен әдістерін белгілей алады.