

Умови проведення обласного конкурсу технічної творчості учнів та студентів «Мирний космос»

I. Мета та завдання

1. Виявлення та підтримка обдарованої молоді.
2. Розвиток у юнаків і дівчат творчих здібностей, інтересу до авіації та космонавтики, науки й техніки, екології, дослідницької діяльності.
3. Залучення школярів та молоді до вирішення завдань, які мають практичне значення для розвитку науки і техніки.
4. Популяризація в Україні наукових і технічних досягнень в освоєнні космосу.

II. Загальні положення

1. Конкурс проводиться щорічно. Дата, місце проведення названого конкурсу, склад оргкомітету та журі, кошторис витрат буде визначатися наказом управління освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації у рік проведення.
2. Організатором конкурсу є управління освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації. Загальне керівництво підготовкою та проведенням конкурсу покладається на комунальний заклад «Рівненський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» Рівненської обласної ради.
3. У конкурсі беруть участь учні загальноосвітніх, позашкільних та студенти вищих навчальних закладів у трьох вікових категоріях:
молодша – від 8 до 11 років включно;
середня – від 12 до 16 років включно;
старша – більше 17 років.
4. До роботи додається Заявка на участь в обласному конкурсі технічної творчості учнів та студентів «Мирний космос» за формою, встановленою у додатку.
5. Під час проведення конкурсу обробка та захист персональних даних учасників здійснюється відповідно до Закону України «Про захист персональних даних».

III. Проведення конкурсу

1. Конкурс проводиться заочно. Оцінювання робіт проводиться з напрямків:

ракетно-космічна техніка;
космічна біологія і медицина;
астрономія;
екологія та космонавтика;
програмування та обчислювальна техніка;
Людина. Земля. Всесвіт;
історія розвитку авіації та космонавтики.

Кожен напрямок поділяється на секції.

2. Напрямки та секції конкурсу.

2.1. Ракетно-космічна техніка – розглядаються моделі, макети, теоретичні проекти ракетної та космічної техніки.

Секції:

ракетна та космічна техніка минулого та сучасного – діючі або імітуючі дії моделі та макети історичної й сучасної ракетно-космічної техніки, міжпланетних автоматичних станцій, супутників, різних космічних апаратів;

космічна техніка майбутнього – моделі та макети космічних кораблів, орбітальних і міжпланетних станцій, різних машин та апаратів, які призначені для космічних досліджень у майбутньому;

планетоходи – моделі існуючих планетоходів, а також проекти моделей, які розробляються в цей час для проведення досліджень планет; моделі планетоходів, які створені на підставі самостійно розроблених проектів;

2.2. Космічна біологія і медицина – розглядаються теоретичні проекти, прилади, тренажери, макети та діючі установки.

Секції:

медичний відбір, фізична та психологічна підготовка космонавтів до польоту;

адаптація людини до умов космічного польоту, дослідження проблеми стосунків між членами екіпажу;

методи медичного контролю за станом здоров'я космонавтів та засоби забезпечення їх працездатності в польоті (тренажери та інше);

надання медичної допомоги космонавтам під час польоту;

засоби і методи профілактики несприятливого впливу на організм людини деяких факторів космічного польоту (радіація, невагомість та інше);

адаптація космонавтів до земних умов після повернення з космосу;

забезпечення космонавтів на борту корабля повітрям, питною водою, теплом та пристроями для сну і відпочинку;

санітарно-гігієнічні засоби забезпечення космічного польоту;

їжа космонавтів та проблеми їх раціонального харчування;

системи життєзабезпечення екіпажів космічних експедицій під час їх висадки і перебування на інших планетах;

використання досягнень космічної біології та медицини на Землі.

2.3. Астрономія – розглядаються теоретичні розробки, макети, моделі, астрономічні прилади, наочні приладдя, фотографії, відео- та кінозйомка.

Секції:

астрономія та астрофізика;

аматорська астрономія.

2.4. Екологія та космонавтика – розглядаються теоретичні проекти, макети та діючі прилади.

Секції:

засоби виявлення, реєстрації та ліквідації «космічного сміття», космічні засоби виявлення, реєстрації, ліквідації наслідків екологічних катастроф на Землі;

космічні засоби утилізації наземних промислових відходів та зброї масового знищення;

прогнозування та запобігання екологічним катастрофам із використанням космічної інформації;

винесення шкідливих виробництв за межі Землі;

засоби утилізації відходів на борту космічного апарату.

2.5. Програмування та обчислювальна техніка – розглядаються програми, що подані на дисках (CD, DVD) для персональних комп'ютерів із додатком опису програми, де вказані:

тип програми (контролюючі та обчислювальні, навчальні, демонстраційні та ігрові);

час дії, мова програми;

необхідні ресурси персональних комп'ютерів;

тема, мета (для кого призначена програма);

лістинг програми;

з яких частин складається (меню);

інструкція користувачеві;

технічні засоби, які автор використовує для досягнення мети;

список першоджерел.

Секції:

контролюючі і обчислювальні програми з удосконалення ракетно-космічної та авіаційної техніки і керування нею;

навчальні програми з астрономії, космічної техніки, космічної біології та медицини, проектування ракетно-космічної та авіаційної техніки, досліджень у космосі;

демонстраційні та ігрові програми у вигляді астрономічних довідників, космічних календарів, баз даних, подорожей до зірок і сузір'їв, планет Сонячної системи тощо.

2.6. Людина. Земля. Всесвіт – розглядаються доповіді, фотоматеріали, слайди, плакати.

Секції:

палеокосмонавтика та космічна археологія – давні обсерваторії, мегалітичні споруди і пошук слідів палеоконтактів; загадкові об'єкти та явища на Землі, виникнення чи існування яких пов'язане з космосом;

космічні катастрофи та їх вплив на Землю; космічні легенди і міфи різних народів світу; гіпотези про виникнення та будову Землі, планет Сонячної системи;

цивілізації за межами Землі – за і проти «літаючих тарілок» та їх мешканців; схеми поведінки людини при зустрічі з розумними істотами з інших планет; способи, методи та засоби пошуку сигналів інших цивілізацій; можливі форми Розуму;

всесвіт очима науки – авторські розробки моделі Всесвіту; дослідження і моделювання цікавих об'єктів та процесів у Всесвіті; вивчення впливу космічних явищ та об'єктів на життя людини; час і простір, пошук методів переміщення у Всесвіті;

космічна філософія – український космізм; вивчення філософських уявлень людства про виникнення та еволюцію Всесвіту; дослідження проблем єдності Всесвіту та людини, як його складової частини.

2.7. Історія розвитку авіації та космонавтики – розглядаються доповіді, кіно-, фотоматеріали, макети, слайди.

Секції:

дослідження історії розвитку вітчизняної та закордонної авіації, космонавтики, пошукова робота учнів;

дослідження біографій учених, конструкторів, льотчиків та космонавтів, які внесли значний вклад у вивчення та освоєння космосу, розвиток авіації і космонавтики.

IV. Вимоги до робіт та їх оцінювання, нагородження

1. На конкурс приймаються колективні та індивідуальні роботи у формі доповіді, статті, проекту, макету, файлу, в яких відображаються результати досліджень чи міркувань автора з обраної теми. Роботи мають бути оформлені у вигляді реферату (обсягом не більше 20 друкованих сторінок) з фотографіями,

малюнками, в якому потрібно розкрити призначення, будову, принцип дії моделі чи апарату, що проектується, обґрунтувати цінність та доцільність запропонованого експерименту чи гіпотези.

2. За необхідності додати ескізний проект із масштабними кресленнями, розрахунками і показниками. Вказати книги, журнали, газети або додати статті, фотокартки, креслення та інші джерела інформації, які використовувались учасником конкурсу. Додати 2-3 фотокартки моделей у різних ракурсах розміром 9 x 12 або 13 x 18 см.

3. Роботи, надіслані на конкурс, повинні відповідати тематиці та бути наслідком самостійної праці чи наукового дослідження.

4. Роботи оцінюються за наступними критеріями:

Складність поданої моделі чи макету,
якість їх виготовлення, науково-
технічний рівень виконання

до 40 балів;

Науковий рівень поданої роботи,
її новизна, обґрунтованість та

практична значущість до 30 балів;

Якість оформлення реферату (наявність ілюстрацій, фото, схем, додатків тощо) до 20 балів;

Глибина оволодіння автором обраної теми до 10 балів.
Максимальна кількість до 100 балів.

5. Учасники, які зайняли I, II і III місця у кожній віковій категорії, нагороджуються дипломами комунального закладу «Рівненський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» Рівненської обласної ради.

V. Матеріальне забезпечення

1. Витрати на організацію та проведення конкурсу проводяться комунальним закладом «Рівненський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» Рівненської обласної ради за рахунок коштів передбачених на заходи із позашкільної роботи.

2. Витрати на доставку робіт на конкурс віднести за рахунок організацій, що відряджають.

Додаток
до Положення про проведення
обласного конкурсу технічної
творчості учнів та студентів
«Мирний космос»
(до пункту 4 Розділу II)

ЗАЯВКА
на участь в обласному конкурсі технічної творчості
учнів та студентів «Мирний космос»

Прізвище, ім'я автора _____

Дата народження (число, місяць, рік) _____

Найменування навчального закладу (клас, група) _____

Найменування гуртка чи секції, позашкільного закладу, його місцезнаходження

Напрямок, секція та назва роботи _____

Прізвище, ім'я та по батькові керівника гуртка чи секції _____

Демонстраційний матеріал (його технічні особливості)

Директор освітнього закладу _____
М.П.