

Програма проведення обласного етапу Всеукраїнського конкурсу з  
початкового технічного моделювання для молодших школярів  
«Сильна Україна – запорука миру» 2023 (онлайн формат)

*(Ця Програма розроблена та ухвалена методичною радою КЗ «ЗОЦНТТУМ «Грані» ЗОР від 26.11.2020 року №4 згідно з «Положенням про Всеукраїнські відкриті заходи зі спортивно-технічних видів спорту та інших напрямків технічної творчості серед дітей та учнівської молоді», затвердженням наказом Міністерства освіти і науки від 13.11.2017 року №1468, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05 грудня 2017 року за №1471/31339)*

### **I. Загальні положення**

1. Обласний конкурс учнів молодшого шкільного віку з початкового технічного моделювання (далі – Конкурс) проводиться дистанційно Комунальним закладом «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради (далі - Центр).
2. Конкурс проводиться з метою:
  - творчого та інтелектуального розвитку дітей, залучення до технічної творчості учнів молодшого шкільного віку;
  - пошуку та підтримки обдарованих дітей молодшого шкільного віку;
  - стимулювання творчого, інтелектуального, духовного та фізичного розвитку дітей, задоволення їх потреб у творчій самореалізації;
  - підвищення ролі технічної творчості у системі закладів позашкільної освіти;
  - формування в учасників високої патріотичної свідомості та відродження українських національних традицій;
  - організації оздоровлення, відпочинку та змістовного дозвілля учасників, формування у них навиків здорового способу життя.

### **II. Учасники Конкурсу та умови проведення**

2.1. До участі у Конкурсі допускаються команди учнів закладів загальної середньої освіти, вихованців закладів позашкільної освіти віком 7 – 10 років включно (далі – Команди).

**У період проведення Конкурсу учаснику має бути не більше 10-ти років.**

2.2. Команди для участі в Конкурсі формуються з числа призерів районних, шкільних, гурткових змагань або інших підготовлених до участі у заході здобувачів освіти.

2.3. До складу Команди входить двоє учасників та керівник команди. Кількість команд від закладу освіти не обмежується.

Учасники, які не входять до складу команди приймають участь у Конкурсі в особистій першості. В особистій першості кількість учасників не обмежується.

2.4. Кожен учасник Команди виконує лише два завдання:

**учасник команди молодшої вікової категорії** виконує теоретичний залік і технічне завдання;

**учасник команди старшої вікової категорії** виконує теоретичний залік і технічне завдання.

В особистій першості учасник виконує завдання відповідно до своєї вікової категорії.

2.5. Учасники Конкурсу зобов'язані дотримуватись вимог програми проведення Конкурсу, норм поведінки та правил техніки безпеки.

2.6. Контроль за дотриманням техніки безпеки у процесі використання технічного забезпечення під час підготовки та проведення Конкурсу здійснюють керівники команд/батьки.

### **III. Порядок проведення Конкурсу**

3.1. Для участі у Конкурсі керівник команди/батьки реєструє учасників у Google формі, за посиланням <https://forms.gle/inuqRvMTrQzeQJAd9>

3.2. Технічні умови до проведення Конкурсу:

3.2.1. За погодженням з адміністрацією закладу освіти, що подав заявку, конкурсанти беруть участь у всіх етапах змагань із зазначених обладнаних безпечних місць закладу освіти або кожен учасник зі свого дому або місця тимчасового перебування, з-за кордону.

3.2.2. Наявність у закладі (чи іншому місці виконання завдань погоджених з адміністрацією) доступу до мережі Інтернет та електронної адреси, на яку будуть надіслані завдання.

3.2.3. Наявність у закладі (чи іншому місці виконання завдань погоджених з адміністрацією) принтера та паперу різної щільності (80, 160, г/м<sup>2</sup>) для друку завдань та інструкцій Конкурсу.

3.2.4. Забезпечення можливості підключення в режимі онлайн відеоконференції Google Meet для отримання пояснення завдань і виконання теоретичного заліку. Відеокамера має бути налаштована таким чином, щоб повністю охопити дитину та її робоче місце.

3.2.5. У навчальній аудиторії (чи іншому місці виконання завдань погоджених з адміністрацією) мають бути обладнані місця для учасників Конкурсу (столи, стільці, освітлення, опалення, інструменти, матеріали), що регламентовані умовами до проведення заходу.

3.2.6. Забезпечення безперервної відеотрансляції за допомогою доступних гаджетів (планшету, телефону, ноутбуку, комп'ютера, навушників) під час виконання учасником теоретичного заліку.

3.2.7. Дотримання умов академічної доброчесності у процесі виконання завдань Конкурсу.

3.2.8. Можливість фотографування робіт учасників.

Після завершення кожного етапу, крім теоретичного заліку, необхідно виконувати фотографування роботи у процесі безперервної онлайн-

конференції. Зйомку потрібно здійснювати в **шести** ракурсах, поклавши попередньо по кутах моделі на стіл написані на папері цифри, що підтверджують ракурс зйомки моделі. Дані фото повинні містити: 4 сторони моделі, вигляд згори і знизу, які необхідно надіслати на вказану електронну адресу не пізніше однієї години після закінчення виконання завдання. Назва файлу має містити таку інформацію: прізвище учасника, порядковий номер фото.

3.2.9. За 20 хвилин до початку технічного етапу Конкурсу на електронну адресу вказану у заявці, будуть надіслані підготовлені завдання із зазначенням щільності паперу (80, 160, г/м<sup>2</sup>) та методичні рекомендації до виконання завдання.

3.2.10. Програмою Конкурсу передбачено виконання учасниками завдань:

- теоретичний залік;
- технічне завдання.

## **IV. Завдання Конкурсу**

### **4.1. Теоретичний залік**

4.1.1. Теоретичний залік проводиться у день Конкурсу першим. Питання теоретичного заліку добираються відповідно до вимог щодо знань та умінь учнів, визначених навчальною програмою початкового технічного моделювання (збірник «Навчальні програми з позашкільної освіти. Науково-технічний напрям, випуск 4, 2019 р.) з таких тем:

- поняття про матеріали, інструменти, приладдя та обладнання, які використовуються в гуртках початкового технічного моделювання;
- графічні знання та вміння (поняття про технічний рисунок, креслення, ескіз);
- найпростіші моделі машин та механізмів (поняття про деталі, вузли, механізми та види енергії);
- елементи електротехніки (читання та складання найпростіших електричних схем);
- елементарні літаючі, плаваючі та автомоделі;
- елементи дизайну (симетрія, динамічність, масштабність, пластичність форми).

4.1.2. Завдання складається з 10 питань. Час виконання завдання – 15 хвилин на кожного учасника Конкурсу.

Після опрацювання заявок оргкомітет конкурсу складає графік підключення учасників де протягом 15 хвилин 1 член журі проводить співбесіду з одним учасником, задаючи запитання, демонструє зображення для вирішення (інші члени журі присутні онлайн: фіксують результат, при потребі уточнюють відповідь дитини). У цей час не повинен перериватися зв'язок із конкурсантом (відео та аудіо). По завершенню тестування журі називає учаснику кількість отриманих балів. У разі не дотримання умов доброчесності учасником конкурсу та його керівником за 1 зауваження від членів журі знімається – 2 бали, після другого зауваження – бали анулюються.

4.1.3. Роботи оцінюються за наступними критеріями:

- за повну відповідь на одне питання учасник отримує 2 бали, максимальна кількість 20 балів;

- за неповну або часткову відповідь на питання заліку учасник отримує від 0,1 до 2 балів;

4.1.4. Переможець конкурсу визначається за найбільшою кількістю набраних балів. Якщо два або кілька учасників набрали однакову кількість балів, то для них проводиться додатковий тур (протягом 10 хвилин), який містить п'ять запитань.

Максимальна кількість – 5 балів (1 бал за кожне запитання, за часткову відповідь на запитання від 0,1 до 0,9 балів). Переможець додаткового туру визначається за найбільшою кількістю балів. Якщо учасники додаткового туру набрали однакову кількість балів, вони розділяють між собою призове місце.

4.1.5. Бали, які учасники набрали за додаткові питання, при визначенні командної першості не враховуються.

4.1.6. Під час проведення теоретичного заліку учасникам забороняється:

- користуватися допомогою сторонніх осіб, мобільним телефоном чи іншими гаджетами;

- виходити за межі охоплення відеозйомкою.

## **4.2. Технічне завдання**

4.2.1. Учасники Конкурсу мають виготовити технічну модель з окремими рухомими частинами з паперу щільністю 160 г/м<sup>2</sup> для учасника 9-10 років та нерухомими частинами для учасника 7-8 років (завчасно підготувати 1 аркуш). Учасникам надаються розгортки та малюнки загального вигляду, а також покрокові інструкції (висилаються за 20 хвилин до початку конференції), за якими виготовляється виріб.

Паперові розгортки конкурсної моделі розробляються педагогами Центру «Грані», що входять до складу оргкомітету Конкурсу і за рівнем складності відповідають рівневі освітніх компетентностей, знань та умінь учнів, визначеному навчальною програмою початкового технічного моделювання (збірник «Навчальні програми з позашкільної освіти. Науково-технічний напрям, випуск 4, 2019 р.»).

*Внутрішні отвори, котрі потребують опрацювання шилом (буде акцентовано організатором конференції), виконуються керівником команди/батьками перед врученням розгортки учасникові.*

Готовий виріб демонструється конкурсантам перед початком роботи у вигляді фото- або відеозапису, який демонструє рухомість елементів.

4.2.2 Для виконання технічного завдання учасникам надаються інструменти: ножиці, рідкий клей ПВА, клей-олівець, списана кулькова ручка, ножиці для шульги, вологі або сухі серветки, лінійка, пензлик для нанесення клею, зубочистки, дерев'яні шпажки та шило для нанесення отворів на виробі керівником команди.

4.2.3. Загальний час виконання технічного завдання дві доби з моменту опублікування завдання. По завершенню часу виконання завдання учасник завантажує фото готової моделі у 6-ти ракурсах та відео з виконанням

технічного завдання у папку на власному Google-диску і надає доступ для перегляду файлів та повідомляє про це організаційний комітет.

4.2.4. Роботи оцінюються за такими критеріями:

- якість вирізання – 10 балів;
- якість склеювання – 10 балів;
- рухомість моделі – 10 балів;
- якість вигину ліній – 3 балів;
- охайність – 3 бали;
- правильність зборки – 4 бали;
- максимальна кількість балів – 40.

## **V. Керівництво, документація та матеріальне забезпечення**

5.1. Керівництво Конкурсом покладається на Центр.

5.2. Для організації та проведення Конкурсу створюється оргкомітет, для оцінювання результатів учасників Конкурсу – журі. До складу журі кожного завдання Конкурсу входять профільні фахівці.

5.3. Дата, час проведення Конкурсу визначається наказом Комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради.

5.4. Для участі у Конкурсі учасники реєструються в Google-формі за посиланням <https://forms.gle/m5eauNQPrX2wWYzP9>.

Учасники повинні мати електронну пошту на @gmail.com

Під час реєстрації керівник команди створює на кожного учасника папку на власному Google-диску і надає доступ для перегляду файлів.

В дану папку керівник команди або учасник розміщує фотографії виготовлених виробів та відео виготовлення технічного завдання з демонстрацією рухомих частин моделі відповідно до вимог завдань Конкурсу.

Також, в дану папку розміщують скан-копію свідоцтва про народження даного учасника, фото учасника та скан-копію загальної заявки з печаткою, підписаною керівником закладу освіти за зразком (додаток). До даної папки необхідно додати відеоролик (до 3 хв.) з демонстрацією рухомих частин моделі.

Назва папки: Прізвище, ім'я учасника, заклад освіти (скорочено), назва завдання Конкурсу.

Назва файлів у папці: Прізвище, ім'я учасника, назва завдання, номер фотофайлу, номер відеофайлу.

5.5. У разі неможливості участі в онлайн відеоконференції через відключення електроенергії, відсутності мережі Інтернет у термін, визначений Програмою заходу, учасники виконують завдання, здійснюють фотографування і відеозйомку презентації виробу відповідно до вимог даного завдання та розміщують дані матеріали у створених при реєстрації папках на Google диску або надсилають до оргкомітету на електронну скриньку та повідомляють організаторів Конкурсу протягом доби з початку оголошення завдання Конкурсу.

Для теоретичного заліку необхідна участь кожного учасника в онлайн режимі відеоконференції, тому керівникам Команд необхідно повідомити оргкомітет Конкурсу про час і тривалість відсутності учасника, внаслідок вище названих причин, та узгодити час коли вони зможуть взяти участь у даному завданні Конкурсу. При цьому графік співбесіди із окремими учасниками у теоретичному заліку буде скорегований і оприлюднений в групі Вайбер «Конкурс ПТМ».

5.6. У ході проведення Конкурсу обробка персональних даних учасників здійснюється з урахуванням вимог Закону України «Про захист персональних даних».

5.7. Витрати на організацію та проведення Конкурсу, підбиття підсумків та нагородження переможців здійснюється за рахунок коштів, не заборонених чинним законодавством України.

## **VI. Визначення та нагородження переможців**

6.1. Переможці в особистій першості визначаються за найбільшою кількістю балів в кожному завданні Конкурсу.

Максимально можлива кількість балів у кожному завданні Конкурсу встановлюється рішенням журі та оголошується на початку виконання завдань Конкурсу.

6.2. Переможцями у кожному завданні Конкурсу є учасники, які набрали найбільшу кількість балів.

Призерами Конкурсу є учасники, які за кількістю набраних балів посіли друге та третє місце.

Загальна кількість нагороджених учасників становить 50% від загальної кількості учасників.

Кількість I місць, II місць, III місць розподіляється у співвідношенні 1:2:3.

6.3. Переможці та призери в командному заліку визначаються за найбільшою кількістю балів, отриманих Командою в усіх завданнях Конкурсу.

6.4. Переможці та призери в особистому та командному заліках нагороджуються електронними дипломами Комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради, які будуть надіслані на вказані електронні скриньки.

Додаток 3

до Програми проведення обласного етапу Всеукраїнського конкурсу з  
початкового технічного моделювання для молодших школярів  
«Сильна Україна – запорука миру» 2023 (онлайн формат)  
(бланк закладу освіти)

**ЗАЯВКА**

на участь у обласному конкурсі учнів молодшого шкільного віку  
з початкового технічного моделювання

(найменування організації)

просить допустити до участі у конкурсі збірну команду у складі:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по-батькові учасника	<b>Залік: рейтингова команда – КР, додаткова команда – К, особистий залік – Ос.</b>	Дата народж.	Фото учасника	Виконувані завдання. Теор.залік і конструкторське завдання або теор залік та технічне завдання	Назва гуртка та заклад освіти

Керівник команди

\_\_\_\_\_

*(прізвище, ім'я, по батькові)*

\_\_\_\_\_

*(місце роботи, посада)*

\_\_\_\_\_

*(контактний телефон керівника команди)*

\_\_\_\_\_

*(e-mail для надсилання завдань конкурсу)*

Директор \_\_\_\_\_

*(підпис)*

М.П.