

УЗГОДЖЕНО:
проректор з моніторингу якості освіти
та національно-патріотичного виховання
Донецького облППО

_____ Г. І. Ломакіна

**Рекомендації
щодо проведення II (територіальні громади) етапу
Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики
у 2024/2025 навчальному році**

Відповідно до наказів Міністерства освіти і науки України від 30.09.2024 № 1391 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів і турнірів у 2024/2025 навчальному році», від 09.10.2024 №1434 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 30.09.2024 №1391», Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 № 1099 (із змінами), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.11.2011 за № 1318/20056, Правил проведення I, II, III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у Донецькій області, затверджених наказом директора департаменту освіти і науки облдержадміністрації від 26.09.2018 № 334/163-18-ОД, зареєстрованих у Головному територіальному управлінні юстиції у Донецькій області 18.10.2018 за № 238/2680, наказів директора департаменту освіти і науки від 01.11.2024 № 91/163-24-ОД «Про проведення II етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у 2024/2025 навчальному році», від 07.11.2024 № 92/163-24-ОД «Про внесення змін до наказу від 01.11.2024 № 91/163-24-ОД», **23 листопада 2024 року проводиться II (територіальні громади) етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики.**

В олімпіаді беруть участь **учні 6-11 класів** – переможці I (шкільного, міжшкільного) етапу. Звертаємо увагу на те, що умовою проведення II етапу олімпіади є добровільна участь здобувачів освіти. Учасники мають право на загальних засадах брати участь у змаганнях серед учнів старших класів порівняно з класом фактичного навчання (крім учасників 11 класу). Початок роботи **о 10.00**. На виконання завдань відводиться **4 астрономічні години**.

II етап олімпіади з математики провести в дистанційному форматі шляхом застосування технічних засобів в режимі відеоконференції з дотриманням законодавства України в частині забезпечення заходів безпеки, пов'язаних із запровадженням правового режиму воєнного стану в Україні.

Оргкомітетам необхідно забезпечити безпечні та зручні умови проведення олімпіади віддалено. Доцільно забезпечити відеозв'язок (відеоспостереження) за умовами проведення олімпіади з дотриманням принципів доброчесності та неупередженості: відсутність сторонніх осіб, самостійність виконання учнями

завдань. На екран монітора може бути завантажено лише завдання олімпіади. Завантаження сайтів з додатковою інформацією не припустимо.

Рекомендуємо підготувати робоче місце учасника/учасниці олімпіади, де має бути комп'ютер із веб-камерою та підключенням до мережі Інтернет, забезпечити приміщення пристроєм, за допомогою якого можна буде сфотографувати або відсканувати відповіді на завдання, а також організувати відеоспостереження.

Кожне завдання учасник виконує на окремому аркуші. Під час виконання завдання учасник може поставити питання голові журі II етапу щодо умови задачі, озвучивши його через відеозв'язок.

Після завершення виконання завдань учасник/учасниця сканує або фотографує обкладинку з підписом роботи, усі пронумеровані сторінки роботи та відправляє організаторам. Сфотографований або конвертований файл з розв'язками задач необхідно надіслати до оргкомітету (не пізніше часу, визначеного оргкомітетом). Спосіб передачі роботи вибирає оргкомітет II етапу. Чернетки не скануються. Бажано створити не більше 5 файлів з розв'язками задач (всі файли пронумерувати та підписати: клас, номер завдання і прізвище учня/учениці, який розв'язував задачу).

Звертаємо вашу увагу на те, що тексти завдань будуть розміщені на Інтернет-сайті Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти <http://ippro.dn.ua> о 9 годині 15 хвилин в день проведення олімпіади. Пропонуємо організаторам продумати можливості дублювання виходу до Інтернет-сайту для отримання інформації та її копіювання у разі технічних утруднень. Організатори олімпіади несуть відповідальність за збереження секретності змісту завдань до моменту їхнього надання учасникам олімпіади.

Тексти олімпіади з математики включають 5 завдань (практичних) для учнів 6-11 класів і представляють усі змістові лінії олімпіадної математики: алгебру, геометрію, комбінаторику, теорію чисел. Перші дві задачі – стандартні середнього рівня складності. Інші носять більш виражений олімпіадний характер.

Підготовка учнів до олімпіади передбачає високий рівень засвоєння ними обов'язкової програми. Але, необхідно враховувати, що програма шкільного курсу математики відрізняється від програми підготовки до олімпіади. Найбільші складності в учнів виникають при розв'язанні задач логічного характеру, яких серед завдань олімпіади 75-90%.

Для якісної підготовки учнів до II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики рекомендуємо:

- опрацьовувати олімпіадні завдання II та III етапів олімпіад попередніх років;
- використовувати можливості Інтернет-технологій для підготовки учнів до олімпіади, у тому числі участь в Інтернет-олімпіадах.

Враховуючи типові помилки учнів, які виникають при виконанні олімпіадних завдань, необхідно опрацьовувати традиційні олімпіадні теми:

- принцип Діріхле; інваріанти; кола Ейлера; розфарбування, замощування, покриття, паркету; розрізання, переливання, зважування; задачі на сітках; задачі про таблиці; ігрові стратегії; принцип «крайнього»; пошук закономірностей; графі; дослідницькі завдання з параметром.
- методи розв'язування задач підвищеної складності, безпосередньо пов'язаними зі змістом шкільної програми;

- нестандартні підходи, що дають змогу розв'язувати складні й нестандартні задачі зі значним евристичним навантаженням, додатковими теоретичними знаннями, які розширюють та поглиблюють наявні знання з математики (теорія множин, математична логіка, комбінаторика, теорія ймовірностей, теорія графів).

Звертаємо увагу, що серед олімпіадних задач можуть бути й такі, які містять інші нестандартні питання, що не входять у вище запропонований список.

Перед початком олімпіади рекомендуємо організаторам провести інструктаж для учнів щодо вимог оформлення роботи, терміну її виконання та правил поведінки під час олімпіади. Учня не дозволяється користуватися довідниками, таблицями, обчислювальними засобами, електронним обладнанням, засобами комунікації (Інтернет, мобільні телефони тощо). Під час роботи над завданнями учасник олімпіади самостійно обирає послідовність їх виконання.

Підпис роботи має бути таким:

Робота
учасника II (територіальні громади) етапу
Всеукраїнської учнівської олімпіади
з математики
учня (учениці) _____ класу

(повна назва ЗЗСО)

(прізвище, ім'я, по батькові в родовому відмінку)

Дата народження (число, місяць, рік) _____

Телефон _____

Учитель (особа, яка підготувала) _____

Оцінювання робіт учасників II етапу олімпіади

Максимальна оцінка за виконання кожного завдання – 7 балів.

Максимально можлива кількість набраних балів – 35.

З метою здійснення якісної неупередженої перевірки завдань розроблено єдині критерії оцінювання, де відображено всі кроки (просування) розв'язування кожної задач учасниками олімпіади:

Критерії оцінювання завдань

Бали	Критерії оцінювання
7	Завдання розв'язано правильно, супроводжується докладними поясненнями, містить необхідні обґрунтування
6	Відповідь вказано правильну, обґрунтування містить деякі недоліки: правильні, але недостатньо обґрунтовані логічні кроки, які легко обґрунтовуються; помилки обчислювального характеру, що не призводять до порушення логіки виконання

5	Завдання в основному розв'язано, але допущена механічна помилка, яка не вплинула докорінно на відповідь, чи наявний інший недолік, який легко усунути
4	Чітко виражена не менше як половина розв'язання завдання, або наявний рівносильний їй частковий випадок, або із двох складових завдання розв'язано складніше
3	Відповідь вказано правильну, але відсутнє обґрунтування основних етапів або із двох складових завдання розв'язано простіше
2	Запропонована ідея розв'язання, зроблено деякі кроки в її реалізації або розглянуто деякий нетривіальний частковий випадок
1	Виражена ідея розв'язання чи записана правильна відповідь при обов'язковій наявності спроб, можливо, й невдалих
0	Завдання розв'язано цілком неправильно, або записано лише готову відповідь, одержання якої не є очевидним, або завдання не розв'язувалося взагалі

Наголошуємо, що розв'язання завдань учасником оцінюється лише цілою кількістю балів. Під час оцінювання олімпіадних робіт не враховується раціональність або нераціональність розв'язань, метод розв'язання, обсяг написаного. Знаходження декількох способів правильного виконання одного завдання не призводить до збільшення максимальної кількості балів (7 балів) за виконання завдання.

Журі перевіряє тільки завдання, що записані у чистовик учасника олімпіади. Журі має забезпечити застосування однакових критеріїв до всіх робіт.

Після перевірки робіт розроблені критерії разом із результатами повинні бути доступні всім учасникам олімпіади. На їх основі проводиться апеляція.

При проведенні та визначенні переможців II (територіальні громади) етапу треба дотримуватися Правил проведення I, II, III етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у Донецькій області, затверджених наказом директора департаменту освіти і науки від 26.09.2018 року №334/163-18-ОД, зареєстрованих у Головному територіальному управлінні юстиції у Донецькій області 18.10.2018 за № 238/2680 (наказ Головного територіального управління юстиції у Донецькій області від 18.10.2018 №283/2).

Для обласного оргкомітету у триденний термін надіслати роботи переможців II етапу олімпіади (I та II місця) разом зі звітом і заявкою (у форматі *doc*, *docx*) на e-mail: voloshina@ippro.dn.ua (Волошина І.Г.) з поміткою «Олімпіада з математики». У заявках просимо зазначати повну назву закладів загальної середньої освіти відповідно до реєстру ЗЗСО області, ПІБ переможця (повністю), дату народження, ПІБ вчителя (повністю), який підготував переможця, кількість набраних балів. Відбір на III етап здійснюється за найбільшою кількістю балів у межах до 20 осіб від паралелі.

У разі утруднень з отриманням завдань звертатися 23.11.2024р. за телефоном (050) 204-07-43 (Буренко Олексій Іванович). При виникненні

питань щодо змісту завдань – за телефоном (050) 853-61-47 (Волошина Ірина Георгіївна).

Відповідальним за проведення олімпіади на місцях підтвердити факт отримання пароля, а в день олімпіади – факт зняття завдань із сайту, факт початку та закінчення олімпіади, кількість учасників за класами, надіславши інформацію на електронну адресу m.sichevska@ippro.dn.ua (Сичевська-Дегтярьова Марина Володимирівна, тел: 066-34-38-028).

Відповідальна за проведення
олімпіади з математики

Ірина Волошина