

Методичні рекомендації
щодо проведення II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади
з математики у 2023/2024 навчальному році

*З. І. Кравченко, доцент кафедри
методики природничо-
математичної освіти
КВНЗ «Харківська академія
неперервної освіти»*

Загальні положення. На виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 31.10.2023 № 1330 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2023/2024 навчальному році», керуючись Положенням про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 № 1099, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 17.11.2011 за № 1318/20056 (із змінами), відповідно до листа Департаменту науки і освіти Харківської обласної військової адміністрації від 02.11.2023 № 01-33/5154 в районах Харківської області та міста Харкова II (районний) етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики (далі – II етап олімпіади) буде проведено в **дистанційному або змішаному форматі** (за рішенням оргкомітету).

11 грудня 2023 року відбудеться II етап Всеукраїнської олімпіади з математики для учнів 6 – 11 класів.

Звертаємо Вашу увагу на те, що умовами проведення II етапу олімпіади є **добровільна участь** здобувачів освіти та дотримання законодавства України в частині **забезпечення заходів безпеки**, пов'язаних із запровадженням правового режиму воєнного стану в Україні.

У разі повітряної тривоги, відсутності електроенергії, інтернет-зв'язку в день проведення олімпіади рекомендуємо передбачити гнучкий графік, який дозволить узяти участь в олімпіаді всім учням, включеним у заявку закладу освіти.

Забороняється втручання батьків учасників (або осіб, які їх замінюють) і вчителів, які підготували учнів, у перебіг змагань, участь у перевірці робіт і апеляцій.

Для проведення олімпіади створюються **районні оргкомітет** і журі.

Оргкомітет. До складу оргкомітету II етапу олімпіад доцільно ввести **представників від кожної територіальної громади**. Оргкомітет вирішує питання про допуск команди до змагань за наявності заявки про участь команди в II етапі олімпіади та звіту про проведення I етапу. У разі заміни з поважних причин деяких учасників олімпіади керівник команди подає до оргкомітету оригінал нової заявки із зазначенням причини заміни учнів.

Оргкомітет здійснює таку організаційну роботу з підготовки та проведення олімпіади:

- розробляє Порядок проведення олімпіади;
- розробляє Інструкцію до виконання роботи й ознайомлює з нею учнів перед початком олімпіади;
- забезпечує порядок проведення олімпіади;
- створює комісію, яка проводить реєстрацію учасників олімпіади, перевіряє відповідність складів команд до переліку осіб, поданих у заявках, наявність і правильність оформлення документів;
- на спільному з журі засіданні ухвалює рішення щодо визначення переможців змагань, нагородження переможців і учасників олімпіади, визначає остаточний склад команд для участі в наступному етапі змагань, готує документацію про результати виступу команд.

Порядок підготовки до проведення олімпіади. Завдання олімпіади будуть подані в Google-Документі.

Для дистанційного виконання завдань заклади освіти, учні яких за заявкою є учасниками II етапу, збирають електронні адреси учасників(ць) олімпіади, на які будуть направлені посилання на Google-Документ. Учасники(ці) олімпіади повинні мати акаунт Google.

Відділи освіти районних державних адміністрацій, також територіальних громад Харківської області, Департамент освіти Харківської міської ради, керівники закладів освіти обласного та державного підпорядкування визначають **осіб, відповідальних** за проведення олімпіади. Доступ до Google-Документу із завданнями буде надано цим особам орієнтовно з **8 години ранку в день проведення олімпіади**. Контактну інформацію про цих осіб (ПІБ, електронна адреса, телефон) треба заздалегідь повідомити на адресу center_ekspert@ukr.net.

Після отримання доступу до завдань відповідальна особа має скопіювати Google-Документ на Google-диск, визначений оргкомітетом олімпіади.

Олімпіадні завдання надсилаються відповідальною особою учасникам за наданими електронними адресами закладів освіти за 10 хвилин до початку олімпіади в день її проведення.

Рекомендуємо **підготувати робоче місце** учасника/учасниці олімпіади, де має бути комп'ютер із вебкамерою та підключенням до мережі Інтернет. По можливості – забезпечити приміщення пристроєм, за допомогою якого можна буде сфотографувати або відсканувати деякі відповіді на завдання.

У зв'язку зі складною ситуацією, пов'язаною з воєнним станом, не в усіх буде можливість організувати відеоспостереження, тому актуалізуємо, що віримо в чесність і порядність учасників. Також нагадуємо про дотримання академічної доброчесності.

Алгоритм дій під час проведення олімпіади. Олімпіаду рекомендуємо розпочати о 10-00. **Тривалість виконання завдань – 3 години.**

Після завершення виконання завдань учасник сканує або фотографує обкладинку з підписом роботи, усі пронумеровані сторінки роботи та відправляє організаторам. Спосіб передачі роботи обирає оргкомітет II етапу.

Відправлення робіт може відбуватися за допомогою електронної адреси (обов'язково одним архівом, із вказівкою ПІБ учасника, щоб не було сплутування з роботами інших учасників).

Після отримання робіт відповідальні члени оргкомітету разом із головою журі олімпіади шифрують роботи й надсилають їх членам журі для перевірки.

У разі виникнення форс-мажорних ситуацій оргкомітет приймає рішення про інший час початку та закінчення олімпіади.

Алгоритм організації та проведення II етапу олімпіади має забезпечити максимальні умови для збереження життя та здоров'я учасників олімпіади.

Пропонуємо дотримуватися такого **алгоритму дій учасників олімпіади та членів журі під час оголошення повітряної тривоги та/або відключення електроенергії, інтернет-зв'язку:**

1. Дії в разі надходження сповіщення про повітряну тривогу в районі під час проведення випробування:

- на час оголошення тривоги доступ до завдань в Google-Документі відповідальною особою обмежується, проведення випробування зупиняється;
- секретар журі фіксує час призупинення виконання завдань і робить відмітку в протоколі;
- після відбою повітряної тривоги виконання завдань продовжується;
- секретар оголошує час, який залишається для виконання завдань, і робить відмітку в протоколі.

2. Дії в разі відключення електроенергії, інтернет-зв'язку в районі під час проведення випробування:

- на час відключення електроенергії, інтернет-зв'язку доступ до завдань у Google-Документі відповідальною особою обмежується, проведення випробування зупиняється;
- секретар журі фіксує час виконання завдань і робить відмітку в протоколі;
- після включення електроенергії, інтернет-зв'язку виконання завдань продовжується;
- секретар оголошує час, який залишається для виконання завдань, і робить відмітку в протоколі.

Особливості виконання та оцінювання олімпіадних завдань. Комплект олімпіадних завдань дещо виходить за межі шкільної програми, тому, окрім тем, які учні повинні були опанувати до терміну проведення олімпіади, необхідно повторити матеріал, вивчений у попередніх класах, і, не обмежуючись навчальним підручником, попрацювати з допоміжною літературою.

Комплект завдань для кожної паралелі містить **4 задачі**. Максимальна кількість балів, яку учень може одержати за правильне розв'язання кожної задачі, – **7**. Кількість балів не бажано повідомляти учням під час виконання ними завдань. Якщо учень знайшов декілька варіантів розв'язання задачі, то він може отримати додаткові бали.

Для об'єктивного оцінювання результатів виконання завдань доцільно користуватися такими критеріями:

Критерії оцінювання (7-бальна задача)	
7	Завдання розв'язано правильно, супроводжується докладними поясненнями, містить необхідні обґрунтування
6	Задачу розв'язано, але є незначні недоліки чи відсутні необхідні для повноти розв'язування зауваження
5	Задачу в основному розв'язано, але допущена механічна помилка, яка не вплинула корінним чином на відповідь, чи наявний інший недолік, який усунути легко
4	Чітко виражена не менше як половина розв'язання задачі, або наявний рівносильний їй частковий випадок, або із двох складових задачі розв'язана складніша
3	Розв'язано близько половини задачі, можливо, з незначними недоліками, або із двох складових задачі розв'язана простіша
2	Запропонована ідея розв'язання та зроблено деякий поступ у її реалізації, або розглянуто деякий нетривіальний частковий випадок
1	Виражена ідея розв'язання чи записана правильна відповідь при обов'язковій наявності спроб, можливо, і невдалих, їх реалізації, або розглянуто тривіальний частковий випадок
0	Задача розв'язана цілком неправильно, або записана лише готова відповідь, одержання якої не є очевидним, або задача не розв'язувалася взагалі

Для виконання завдань кожен учень на початку олімпіади повинен мати: ручку, олівець, лінійку, гумку, циркуль. Учням не дозволяється користуватися мікрокалькулятором, мобільним телефоном та іншими електронними приладами, додатковою літературою (посібниками, довідниками тощо).

Для якісної підготовки учнів до олімпіади з математики необхідно:

1. Опрацювати з учнями олімпіадні завдання II та III етапів олімпіади попередніх років під час підготовки до II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади.
2. Використовувати можливості Інтернет-технологій для підготовки учнів до олімпіади, у тому числі участь в Інтернет-олімпіадах.
3. Проводити тренінги з розв'язання подібних задач. У якості задач можна використовувати завдання, що пропонуються на Міжнародному конкурсі «Кенгуру».
4. 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 під час розв'язання задач логічного характеру, яких серед завдань олімпіади 75 – 90%.
5. Ураховуючи типові помилки учнів, які виникають під час виконання олімпіадних завдань, необхідно опрацювати традиційні олімпіадні теми:
 - Кола Ейлера.
 - Розфарбування, замощування, покриття, паркету.
 - Розрізання, переливання, зважування.
 - Ігрові стратегії.

- Принцип «крайнього».
- Пошук закономірностей.
- Дослідницькі завдання з параметром.
- Розв'язування завдань із використанням властивостей функцій.

Звіт про проведення II етапу та заявку на участь команд у III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики за формою згідно з Положенням про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 № 1099, надіслати протягом 10 днів після дня проведення олімпіади до КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти» на електронну адресу center_ekspert@ukr.net.