

МЕТОДИЧНИЙ ВІДДІЛ

**Методичні рекомендації щодо проведення III етапу та підготовки
IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії
у 2021/2022 навчальному році**

На виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 17.08.2021 № 914 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2021/2022 навчальному році», наказу ДОН ЗОДА від 22.11.2021 № 509 «Про проведення II етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у 2021/2022 навчальному році», відповідно до 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 вересня 2011 року № 1099 (із змінами), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17 листопада 2011 за № 1318/20056, повідомляємо, що III (обласний) етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії в Запорізькій області відбудеться у **лютому місяці 2022 року**.

Звертаємо увагу, що документом, який визначає завдання, структуру, технологію проведення Всеукраїнських олімпіад, є Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси - захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності, затверджене наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1099 від 22.09.2011 та зареєстроване в Міністерстві юстиції України 17 листопада 2011 року за №1318/20056 (зі змінами наказ МОН від 25.10.2021 No 1127, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 06.12.2021 за № 1570/37192). При формуванні персонального складу журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії до його складу, крім вчителів та методистів будуть залучені (за згодою) науковці та викладачі вищих навчальних закладів області.

Комплект завдань для кожної паралелі містить 6 задач, при цьому 1-2 задачі повинні бути рівня шкільних задач підвищеної складності. Поряд з умовою задачі буде вказано максимальну кількість балів, яку учень може одержати за її розв'язання. Під час роботи над завданнями учасник самостійно обирає послідовність їх виконання. Кожна задача оцінюється визначеною кількістю балів відповідно до критеріїв. Результатом роботи учасника є загальна сума балів за кожне виконане завдання. При перевірці робіт буде враховано, що деякі завдання можуть мати декілька шляхів розв'язання. Граматичні помилки не впливають на оцінку роботи.

Учасники олімпіади будуть мати змогу поставити запитання стосовно умов задач. У випадках, коли запитання сформульоване так, що на нього не можна відповісти «Так» або «Ні» (запитання стосується розв'язку задачі, хімічної термінології, які використовуються в олімпіадному завданні) — член журі повинен відповісти: «Не коментую». Характер задач експериментального туру визначається можливостями організаторів олімпіади (наявності обладнання та реактивів).

Характер задач експериментального туру визначається можливостями організаторів олімпіади (наявності обладнання та реактивів).

При укладанні завдань враховано такі поради:

1. Автори задач самостійно визначають, чи наводити довідкові дані в умові конкретної задачі (сам перелік яких іноді може бути підказкою), чи надати учням можливість самим знаходити потрібний довідковий матеріал у відповідній наданій літературі. У другому випадку важливо, щоб під час пошуку довідкових даних для однієї задачі учасник не мав змоги «випадково» отримати дані які потрібно обчислити за умовою іншої задачі тощо.
2. Якщо умова задачі містить декілька питань (завдань), то формулюватись вони мають таким чином, щоб помилка, зроблена учнем при відповіді на одне питання, не позбавляла його можливості одержати відповідну належну кількість балів при правильній відповіді на інші питання задачі.
3. Автори будуть намагатись уникати занадто довгих умов задач.
4. Автори будуть намагатись уникати включення до пакетів олімпіадних завдань задач, про які заздалегідь точно відомо, що вони не є новими (невідомими) хоча б для деяких учасників змагань.
5. З урахуванням міжнародної практики проведення олімпіад з хімії до пакетів олімпіадних завдань з хімії завдань у тестовій формі включено не буде.
6. При складанні завдань III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії у 2021–2022 навчальному році буде враховуватись тематична спрямованість завдань IV етапу Всеукраїнських та Міжнародних учнівських олімпіад з хімії попередніх років. З прикладами завдань III, IV етапів, які пропонувались учням, учасникам Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії минулого року, можна ознайомитись на сторінках газети «Хімія. Шкільний світ», а з завданнями IV етапів Всеукраїнської та Міжнародних олімпіад з 2008 року – на сайті Всеукраїнських хімічних олімпіад <http://ukrchemolimp.com/index.php?con=prob>.

Водночас автори будуть намагатись враховувати, що рівень складності та обсяг олімпіадних завдань повинен узгоджуватись з реальними інтелектуальними можливостями учнів і створювати їм умови для якнайповнішого розкриття своїх здібностей. Завдання будуть різноплановими за

змістом та обсягом. Оскільки олімпіадні змагання за своєю суттю відрізняються від контрольних робіт, загальний обсяг запропонованих завдань має дещо перевищувати обсяг роботи, передбаченої на відведений час, але при цьому забезпечувати різноманітність тематики, різноплановість та різнорівневість завдань. Школярам потрібно роз'яснити, що вони повинні прагнути виконати якнайбільшу частину пропонованих завдань, але головною умовою перемоги в олімпіаді є виконання роботи краще за інших, а не обов'язкове виконання усіх пропонованих завдань. Відповідно виконувати роботу потрібно починаючи з найбільш простих (на суб'єктивну думку кожного конкретного учасника) завдань, поступово наближаючись до більш складних (для конкретного учасника) завдань.

Для здійснення якісної неупередженої перевірки завдань журі розробляє єдині критерії оцінювання до кожної задачі з урахуванням різних можливих способів її розв'язання учасниками олімпіади. Критерії оцінювання будуть відображати всі принципові кроки розв'язування кожної задачі, а також будуть ураховувати можливість розв'язання задачі методами, не передбаченими авторами. Кожна задача перевіряється одним членом журі. Журі перевіряє лише завдання, що записані у чистовику учасника олімпіади. Чернетка членами журі в жодному разі не розглядається.

Комплект олімпіадних завдань охоплює матеріал різних розділів курсу хімії відповідно до чинних навчальних програм за попередні роки навчання та з розділів (тем), які учні мали опанувати на момент проведення олімпіади.

Клас	Тема	Типи завдань
8	Кисень. Вода. Періодичний закон і Періодична система хімічних елементів. Будова атома. Хімічний зв'язок і будова речовини. Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами.	1. Обчислення масової частки і маси розчиненої речовини в розчині. 2. Обчислення числа атомів (молекул) у певній кількості речовин. 3. Обчислення маси речовини за відомою кількістю і кількості речовини за відомою масою. 4. Обчислення, пов'язані з молярним об'ємом газів. 5. Обчислення із застосуванням закону об'ємних відношень газів 6. Обчислення, пов'язані з відносною густиною газів. 7. Обчислення з використанням об'ємної, масової, молярної часток газової суміші. 8. Визначення хімічної формули речовини за даними про його кількісний склад. 9. Задачі на встановлення кількісного складу сумішей. 10. Задачі на уявний хімічний експеримент та приклади властивостей речовин із різними типами кристалічних ґраток.
9	Основні класи неорганічних сполук.	11. Обчислення з використанням понять, пов'язаних з розчинами.

	Розчини. Електролітична дисоціація. Константа дисоціації. Гідроліз солей. Електроліз. Найважливіші органічні сполуки.	12. Молярна концентрація розчину та розрахунки, пов'язані з нею. 13. Обчислення за термохімічними рівняннями реакцій. 14. Задачі на «пластинку». 15. Швидкість хімічних реакцій. 16. Задачі на закон Гесса.
10	Найважливіші органічні сполуки (9 клас). Органічні сполуки.	17. Обчислення за хімічним рівнянням, якщо одна з реагуючих речовин дана в надлишку. 18. Обчислення з використанням понять «масова та об'ємна частки» виходу продукту реакції. 19. Знаходження молекулярної формули органічної сполуки
11	Органічні сполуки. Неметалічні елементи та їхні сполуки. Металічні елементи та їхні сполуки (до лужних елементів включно).	20. Обчислення за хімічними рівняннями маси одного з добутих продуктів за масою вихідної речовини, що містить певну частку домішок.

Під час організації та проведення всіх етапів Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії необхідно керуватись:

- 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 (зі змінами наказ МОН від 25.10.2021 № 1127, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 06.12.2021 за № 1570/37192);
- Наказом Міністерства освіти і науки України від 17.08.2021 № 914 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2021/2022 навчальному році».

При виконанні завдань забороняється користуватися довідниками, таблицями, обчислювальними засобами, електронним обладнанням, засобами комунікації (Інтернет, мобільні телефони тощо), крім засобів, що офіційно дозволені оргкомітетом та журі й затверджені протоколом (п. 2.7).

При виконанні письмових робіт, які підлягають шифруванню, забороняється використання будь-яких позначок, які сприяли б дешифруванню робіт.

До участі в III та IV етапах олімпіади допускаються тільки учні, які стали переможцями попереднього етапу відповідних змагань. Кількісний склад учасників кожного етапу визначає оргкомітет цього етапу (п. 3.1).

На всіх етапах олімпіад з хімії учні мають право брати участь в змаганнях за клас не молодший, ніж клас їх навчання. За бажанням учасник має право на

загальних засадах брати участь у змаганнях серед учнів старших (у порівнянні з класом фактичного навчання) класів.

Забороняється втручання батьків учасників (або осіб, що їх замінюють) та інших осіб в перебіг змагань, участь у перевірці робіт та апеляцій.

Оргкомітетом повинні бути створені відповідні особливі умови для участі в змаганнях дитини з особливими потребами.

Під час виконання завдань III етапу олімпіади учні сидять по одному за партою. Забороняється спілкуватися з іншими учасниками та мати при собі будь-які засоби зв'язку, пристроїв зчитування, обробки, збереження та відтворення інформації, друкованих і рукописних матеріалів, що не передбачені завданнями олімпіад. У разі порушення Положення, Умов проведення олімпіад, член оргкомітету та голова журі мають право позбавити будь-якого учня подальшої участі в змаганнях, про що робиться відповідний запис у протоколі журі.

До місця проведення олімпіади учні прибувають організовано, у супроводі керівника команди, маючи при собі учнівський квиток. Керівники команди забезпечують безпеку життя та здоров'я членів команди, проводять цільовий інструктаж із безпеки життєдіяльності під час проведення позанавчального заходу. У разі заміни з поважних причин деяких учасників олімпіад керівник команди після прибуття до місця проведення змагань подає до оргкомітету оригінал нової заявки із зазначенням причини заміни учнів.

Звертаємо увагу на необхідність належного оформлення звітів і заявок, дотримання термінів, передбачених діючим законодавством.

Оргкомітет вирішує питання про допуск команди до змагань в III етапі олімпіади у разі неправильного оформлення або порушення строку подання заявок.

У разі заміни з поважних причин деяких учасників олімпіад керівник команди після прибуття до місця проведення змагань подає до оргкомітету оригінал нової заявки із зазначенням причини заміни учнів.

У зв'язку зі складною епідеміологічною ситуацією, що склалася в місті Запоріжжі та Запорізькій області, а також враховуючи, що на момент проведення III етапу ситуація може змінюватись, з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), рекомендуємо всім учасникам олімпіади дотримуватися протиепідеміологічних вимог і рекомендацій щодо особливостей організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину, які розроблені в Ваших навчальних закладах, а також детально вивчити всі вимоги і рекомендації з організації, які буде опубліковано напередодні проведення III етапу олімпіади.

Детальніше з загальними рекомендаціями МОН України, МОЗ України щодо особливостей поведінки під час проведення заходів за участю здобувачів освіти та педагогічних працівників можна ознайомитись за посиланнями:

1. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/vikonuyemo-pravila-anti-covid-19>
2. <https://osvitoria.media/news/5-detalnyh-instruktsij-yakym-bude-navchannya-v-umovah-karantynu/>
3. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/vidpovid-na-poshireni-zapitannya-shodo-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-umovah-karantinnih-obmezhen>

Після проведення олімпіади учасникам буде надано можливість ознайомитися з відповідями (розв'язками) завдань, запропонованими журі.

При визначенні переможців змагань буде дотримано вимоги п. 5.4 чинного Положення, зокрема вимоги, що «переможцем не може бути учасник, який за сумарним результатом виступів на всіх обов'язкових турах відповідного етапу олімпіади набрав менше, ніж третину від максимально можливої сумарної за всіма обов'язковими турами кількості балів».

На спільному засіданні журі та оргкомітет приймає рішення щодо визначення переможців змагань і нагородження переможців і учасників олімпіади, визначить остаточний склад команд для участі в наступному етапі змагань.

У разі виникнення суперечностей щодо результатів оцінювання робіт, учасник змагань може особисто подати заяву про апеляцію з вимогою перегляду оцінювання своєї роботи.

Більш докладну інформацію щодо системи роботи з обдарованими дітьми, списки рекомендованої літератури для підготовки розміщено на сторінках блогу «Хімія та хіміки» за посиланням:

<http://himikizp.blogspot.com/>

методист методичного відділу,

Світлана ДЕХТЯРЕНКО