



УКРАЇНА
ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
„ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ
УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ”

58029, вул. О.Кошового,30, м. Чернівці, тел./факс: (0372) 57-67-67
Сайт: www.ocnttum.com; e-mail: ocnttum@gmail.com. Код ЄДРПОУ. 21431750

14.11.2023 № 01-16/266

На № _____ від _____

**Керівникам органів управління у
сфері освіти територіальних громад**

**Директорам закладів загальної
середньої, позашкільної освіти**

Відповідно до плану роботи Департаменту освіти і науки Чернівецької обласної державної адміністрації (обласної військової адміністрації) на 2023 рік, керуючись Положенням «Про відкритий обласний конкурс на кращу комп'ютерну програму серед школярів «Інформатик» (юних Веб-дизайнерів та користувачів персональним комп'ютером)» (далі Конкурс), затвердженим наказом управління освіти Чернівецької обласної державної адміністрації від 22.12.1999 №441, зареєстрованим в Чернівецькому обласному управлінні юстиції від 22.12.1999 за №175/863, з метою виявлення обдарованих дітей і сприяння інтересу учнів до поглибленого вивчення комп'ютерних наук, популяризації науково-технічної творчості у Чернівецькій області, **19-26 грудня 2023 року** проводитиметься відкритий обласний конкурс на кращу комп'ютерну програму серед школярів «Інформатик» (юних Веб-дизайнерів та користувачів персонального комп'ютера) (далі - Конкурс) на базі комунального закладу «Чернівецький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» у формі «онлайн».

Номінації Конкурсу:

- Веб-дизайн;
- Користувачі ПК;
- Програмування;
- проект micro:bit;
- 3 Д графіка.

Учасники в обраній для себе номінації готують одне домашнє завдання на вибір на загальну тему **«Технічний винахід, який змінив світ»**. Описуємо тільки один ТЕХНІЧНИЙ винахід.

Крім підготовленої конкурсної роботи, доречно додати есе роботи (або опис, або інструкцію), який включає: назву роботи, програми в яких ви працювали, інструменти які використали (вказувати версії програм для мов програмування, та посилання на бібліотеки), основні ідеї описаного технічного винаходу. (Не треба писати літературний твір. Коротко і чітко – що саме Ви хотіли показати даним проектом).

В імені файлу на Google диску (**це буде папка**), що містить зображення (фото) і документ Word, необхідно вказати назву роботи, прізвище, ім'я виконавця та назву району і ТГ, для Чернівецьких міських ЗПО назву закладу, від якого подається робота (наприклад: «Космічне сміття і що з ним робити?») Косован Софія Чагорська ТГ, Чернівецький р-н.

Керівник: Косован Надія). Також додайте в загальну папку Заявку учасників конкурсу (Додаток 1).

Обов'язково надати доступ (поставити галочку) для «всіх, хто має посилання». В іншому випадку, до оцінювання суддями такі роботи до Конкурсу не братимуться.

Для участі у Конкурсу необхідно заповнити Google форму за посиланням <https://forms.gle/ZMwoW9fYw1XNZq9d7> або подати заявку на електронну адресу kompgraf2020@gmail.com не пізніше **15 грудня 2023 року**. **ОБОВ'ЯЗКОВО** надати доступ для всіх, хто має посилання до робіт розміщених на вашому Google диску.

Форма заявки **Додаток 1** (форму заявки на офіційному бланку закладу).

Інформаційно-методичні матеріали Конкурсу – Додаток 2.

Всі зареєстровані учасники отримають Сертифікат учасника Конкурсу.

Після завершення Конкурсу, Грамоти для переможців, підписані Директором Департаменту освіти і науки Чернівецької облдержадміністрації, можна забрати в комп'ютерному класі комунального закладу «Чернівецький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» з **10 січня 2024 року** або, за бажанням вчителя, надіслані на відділення Нової пошти за рахунок ОТРИМУВАЧА. Підсумковий наказ з проведення Конкурсу буде розміщений на сайті osnttum.com (розділ ДОКУМЕНТАЦІЯ, підрозділ НАКАЗИ, підрозділ НАКАЗИ ПІДСУМОК 2023).

15-18 грудня 2023 року – створення бази даних для суддів з робіт учасників Конкурсу.

Посилання на зустріч організатори надсилають викладачам (керівникам гуртків) після реєстрації їх учасників. Відкриття Конкурсу о **15:00 - 19 грудня 2023 року**.

20-23 грудня 2023 року – розсилка електронних сертифікатів учасника Конкурсу (для всіх зареєстрованих учасників).

20-23 грудня 2023 року – працюватиме журі Конкурсу.

26 грудня 2023 року – нагородження переможців онлайн.

Додаткова інформація, щодо Конкурсу за тел.: (050)752-38-28 (контактна особа – Любов Рибалка).

Директор

Петро ПЛЕШКО

Вик. Любов Рибалка
050-752-38-28

НА ОФІЦІЙНОМУ БЛАНКУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

ЗАЯВКА

на участь у обласному конкурсі юних Веб-дизайнерів
та користувачів ПК 2023 року

від _____

№ з/п	Прізвище, ім'я учасника	Дата народж ення	клас	Номін ація	Офіційна назва навчального закладу (прописується район або громада)	ПІБ керівника гуртка або вчителя

Керівник

М.П.

Інформаційно-методичні матеріали
проведення відкритого обласного конкурсу на кращу комп'ютерну
програму серед школярів «Інформатик»
(юних Веб-дизайнерів та користувачів персонального комп'ютера) 2023

1. Мета і основні завдання Конкурсу

1.1. Відкритий обласний конкурс на кращу комп'ютерну програму серед школярів «Інформатик» (юних Веб-дизайнерів та користувачів персонального комп'ютера) (далі – Конкурс) проводиться з метою виявлення обдарованих дітей і сприяння інтересу учнів до поглибленого вивчення комп'ютерних наук в Чернівецькій області.

1.2. Виявлення та підтримка обдарованої учнівської молоді, яка здійснює науковий пошук у сфері новітніх інформаційних та цифрових технологій.

1.3. Основними завданнями Конкурсу є:

- залучення учнівської молоді до поглибленого вивчення інформаційних технологій;
- розвиток інженерної думки серед учнів та STEM освіти;
- допомога молоді у професійному самовизначенні;
- активізація науково-дослідницької діяльності учнів;
- розвиток дистанційної форми навчання в системі закладів позашкільної освіти.

1.4. Конкурс проводиться на добровільних засадах і є відкритим для учнів закладів загальної середньої та вихованців позашкільної освіти.

1.5. Організаційно-методичне забезпечення проведення Конкурсу здійснює комунальний заклад «Чернівецький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді» (далі – КЗ «ЧОЦНТТУМ»).

1.6. Інформація про проведення Конкурсу розміщується на офіційному сайті КЗ «ЧОЦНТТУМ» (<https://ocnttum.com/> розділ Документи і Новини).

1.7. Під час проведення Конкурсу обробка персональних даних учасників здійснюється з урахуванням вимог Закону України «Про захист персональних даних».

2. Порядок і терміни проведення Конкурсу

2.1. Обласний Конкурс організовує і проводить КЗ «ЧОЦНТТУМ».

2.2. Конкурс проводиться щорічно в грудні.

2.3. Конкурс проводиться у два етапи:

- I етап – територіальний (або гуртковий),
- II етап – обласний, серед переможців I етапу (зустріч онлайн на платформі ZOOM).

2.4. На обласний етап Конкурсу приймаються індивідуальні та колективні роботи, які стали переможцями I етапу. Роботи повинні відповідати тематиці і напрямкам конкурсу.

2.5. Вікові категорії учасників:

- середня категорія (14-15 років);
- старша категорія (16-18 років).

2.6. Для участі у обласному етапі Конкурсу необхідно кожному учаснику до **15 грудня 2023 року** зареєструвати свою роботу за посиланням:

<https://forms.gle/ZMwoW9fYw1XNZq9d7>

2.7. Номінації Конкурсу:

- Веб-дизайн;
- Користувачі ПК;
- Програмування;
- проект micro:bit;
- 3 Д графіка.

2.8. Сертифікати всіх учасників, відеозапис нагородження, кращі роботи переможців Конкурсу будуть оприлюднені на сайті КЗ «ЧОЦНТТУМ» впродовж десяти днів після його завершення.

3. Організаційний комітет та журі Конкурсу

3.1. Для організації та проведення Конкурсу створюється організаційний комітет (далі – Оргкомітет). До складу Оргкомітету можуть входити викладачі Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (за згодою) та педагогічні працівники КЗ «ЧОЦНТТУМ».

3.2. Персональний склад Оргкомітету Конкурсу затверджується наказом КЗ «ЧОЦНТТУМ».

3.3. Оргкомітет:

- встановлює дату проведення Конкурсу;
- складає перелік номінацій, встановлює теми та критерії оцінювання;
- формує журі Конкурсу;
- здійснює організаційну роботу щодо проведення Конкурсу;
- забезпечує порядок проведення Конкурсу;
- оформляє документи щодо проведення та підведення підсумків Конкурсу;
- сприяє висвітленню результатів Конкурсу в засобах масової інформації, соціальних мережах.

3.4. Журі Конкурсу формується з метою забезпечення об'єктивності оцінювання конкурсних робіт учасників і визначення переможців і призерів Конкурсу. До складу журі Конкурсу можуть входити представники організаторів, педагогічні працівники закладів позашкільної, загальної середньої та вищої освіти, представники наукових установ і організацій, громадських організацій та приватних підприємств різної форми власності (за згодою). До складу журі Конкурсу не можуть входити особи, що є близькими особами учасників.

3.5. Персональний склад журі Конкурсу затверджується наказом КЗ «ЧОЦНТТУМ».

3.6. Журі:

- забезпечує об'єктивність оцінювання конкурсних робіт учасників під час проведення Конкурсу;
- заповнюють оцінювальні протоколи Конкурсу;
- визначають переможців Конкурсу.

3.7. Контактні особи: – Любов Анатоліївна Рибалка, завметодвідділом КЗ «ЧОЦНТТУМ» (моб. тел.0507523828).

– Тетяна Тадеївна Спориніна, керівник гуртка «Байт» КЗ «ЧОЦНТТУМ» (моб. тел.0502941406).

4. Учасники Конкурсу

4.1. У Конкурсі беруть участь здобувачі освіти закладів загальної середньої, позашкільної, віком від 14 до 18 років.

4.2. Для участі в одній номінації учасник подає один проєкт.

5. Вимоги до проєктів, критерії їх оцінювання

5.1. Проєкти оцінюються за такими критеріями:

Секція веб-дизайнерів

Створити Веб-сайт на тему: “ *Технічний винахід, який змінив світ* ”. Рекомендований стиль Web сторінки «Інфографіка» (приклад https://www.canva.com/uk_ua/stvoryty/infografika/ <http://incognita.day.kyiv.ua/infohraphics> не працює)

Сайт будується з таких розділів:

- Головна сторінка:
 - о інформація про автора сайту, гурток (клас), навчальний заклад, керівник гуртка (вчитель);
 - о основна тема та мета сайту.
- Довільні сторінки з інформацією по темі сайту (кожна сторінка буде оцінена 5-ма додатковими балами).

- З кожної сторінки повинна бути можливість перейти на головну сторінку та на будь-яку іншу (з меню).

Завдання виконується в текстових редакторах або «Блокнот», або «Notepad» або Sublime, за допомогою мови тегів - HTML.

Критерії оцінювання Веб-сторінки – 70 балів (домашнє завдання).

Параметри	Орієнтовні характеристики			Рейтингова оцінка
1. Інформаційна цінність (актуальність) контенту.	Невисока, має низький пізнавальний рівень	5	15	50
	Має достатній пізнавальний рівень, може бути корисним певним групам користувачів	10		
	Має високий пізнавальний рівень, може бути корисним широкому колу користувачів	15		
	Оптимальність об'єму інформації		5	
	Інформацію перенесено з інших джерел практично без змін	1	15	
	Систематизовано інформацію з інших джерел	4		
	Авторське інформаційне наповнення	10		
	Соціальна значимість роботи		5	
	Степінь розкриття теми		5	
	Структурованість інформації		5	
2. Графічна реалізація	Використання графічних об'єктів, їх оптимізація, доречність, відповідність темі, забезпечення авторських прав			10
3. Програмна реалізація	Якість та оригінальність використаного програмного коду			10

Розробка сайтів на базі движків, платформ та інших допоміжних засобів **забороняється**. У разі виявлення даного порушення домашня робота отримує 0 балів. Додаткові 5 балів учасник конкурсу отримує за розміщення розробленого сайту в мережі Інтернет.

Домашня робота - 70 балів.

Секція користувачі ПК
“Технічний винахід, який змінив світ”

Завдання 1. Створити анімаційну Презентацію в Power Point на 1 слайді.

Приклад анімації на 1 слайді. Відео описує як можна зробити анімовану презентацію "Схід сонця". Відео складається із двох частин: у першій показана робота з фігурами; у другій - з анімацією <https://www.youtube.com/watch?v=v9FjYSm6mwc>

Критерії оцінювання ПРЕЗЕНТАЦІЇ – 50 балів (домашнє завдання).

	Максимальна кількість балів
I. Зміст	Всього - 35
Повнота розкриття теми	10
Досягнення мети роботи	5
Логіка в представленні інформації	5
Цінність для учнів	5
Можливість подальшого використання	5
Грамотність викладу	5
II. Співпраця	Всього - 5
Інтеграція з іншими предметами	5
III. Анотація до роботи	Всього -10
Опис роботи (мета, доцільність, висновки)	10

Завдання 2. Створення Буклету (інформаційного проєкту продовження Завдання 1)

Робота виконується за допомогою офісної програми Publisher (до 2013 версії), вбудований шаблон БУКЛЕТИ або в онлайн програмі <https://www.canva.com/> (буклети на три колонки).

Критерії оцінювання БУКЛЕТУ – 40 балів (домашнє завдання).

	Максимальна кількість балів
I. Зміст	Всього - 28
Повнота розкриття теми	8
Якість і стиль викладення матеріалу	5
Логіка в представленні інформації	5
Цінність для учнів або навчання	5
Можливість подальшого використання	5
II. Співпраця	Всього - 2
Інтеграція з іншими предметами	2
III. Анотація до роботи	Всього -10
Опис роботи (мета, доцільність, висновки)	10

Секція програмування
(мова програмування на ваш вибір)

Завдання 1. Скласти тести

Засобами середовища програмування створити тренажер знань з технічних винаходів. Вибір предметів (техніка, електрика, схемотехніка, механіка) для тестування довільний. Кожний предмет має містити по 2-3 теста. В кожному тесті 10-12 запитань. Після проходження тестування показати результат в 12- бальній системі та в 200-х бальній системі.

Критерії оцінювання ТЕСТІВ - 100 балів (домашнє завдання):

	Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
	Тести до одного предмету (2-3 тести, по10-12 питань)	20	
	Тести до двох предметів 2*(2-3 тести, по10-12 питань)	30	
	Тести до трьох предметів 3*(2-3 тести, по10-12 питань)	40	
	Анотація з детальним описом алгоритму програми та коду	10	Наскільки журі, прочитавши анотацію, зможуть зрозуміти всю складність програми та основні моменти на які Ви б хотіли звернути увагу
Всього		100	

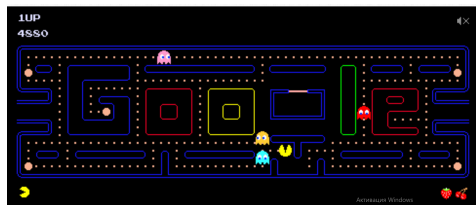
Завдання 2.

Важко уявити сучасний світ без мобільних гаджетів, комп'ютерів, ігрових приставок та іншої розважальної техніки, яка формує наше дозвілля у вільний час. Після технічної революції та приходу комп'ютерів у кожен дім, активно почала розвиватись **ігрова індустрія**. Як виявилось машини, які мали призначення робочої техніки, можуть бути непоганою ігровою платформою. Розробка комп'ютерних ігор перетворилась на цілу індустрію з безліччю напрямків. А кількість фанатів цифрових розваг налічує сотні мільйонів. Уже сьогодні проводяться численні змагання з кіберспорту і ця тенденція продовжує зростати.

В ігровому світі крутяться чималі фінансові потоки, а значна кількість геймерів живе віртуальним життям, спускаючи сотні доларів на розвиток свого онлайн-героя. Сьогодні створити унікальну гру незалежно від платформи надзвичайно складно, потрібна повноцінна команда спеціалістів, креативна ідея та чимало старань. Загалом **розробка гри** – це складний процес, який розпочинається із ідеї та концепції. Після обговорення механіки гри, головної ідеї, завдань, рівнів, методів стимулювання гравців, розробники ігор беруться за дизайн та програмну частину. Головна ціль усієї співпраці – якісно реалізувати продуману ідею, щоб створити цікаву, захоплюючу гру.

Тож цього року, на нашому Конкурсі ми пропонуємо Вам створити свою гру в жанрі «Аркада», яка, можливо, в майбутньому принесе вам світові статки та визнання у всьому світі. Приведемо приклади найвідоміших класичних аркадних ігор:

PacMan



Jewels Dash



Helix Jump



Doodle Jump

Trackmania United

Worms



Forza Horizon



Малюки-жуки



Super Mario



З прикладів можна побачити як класику жанру, яка й до нині є популярною, так і гіганти ігрової індустрії, які мають мільйонні прибутки.

Створюючи свою гру, **ОБОВ'ЯЗКОВО ОПИШІТЬ ПРАВИЛА ГРИ, ЗАВАНТАЖТЕ БІБЛІОТЕКИ** (якщо потрібно), вкажіть версію мови програмування та посилання на сайт для її завантаження.

Таким чином, пропонуємо і Вам, шановні учасники, долучитися до створення своєї гри на будь-якій мові програмування в жанрі аркада.

Критерії оцінювання Завдання 2 «Гра» –100 балів (домашнє завдання):

Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
Відповідність сюжету "Аркада"	10	Наскільки гра є аркадною. Чи не переважає в ній характер стратегічних ігор, симуляторів, головоломок.
Наявність моделювання фізичних законів	20	Чи наявні в грі явища чи об'єкти які підпорядковані реальним фізичним законам (сила тяжіння, пружність, затухання коливань...)
Зручність інтерфейсу користувача	15	Наскільки гравцю легко та зручно зрозуміти методи управління, сюжет гри та інші характеристики героя, бонуси
Аудіо-супровід	10	Чи супроводжується ігровий процес звуками, фоновими мелодіями.
Цікавість гри та її завершеність	15	Логічність сюжету, попередня історія персонажів, фінішний раунд
Наявність прогресу в грі	20	Чи є в грі перехід на вищі рівні, чи персонаж набуває якихось нових можливостей
Анотація з детальним описом алгоритму програми та коду	10	Наскільки журі, прочитавши анотацію, зможуть зрозуміти всю складність програми та основні моменти на які Ви б хотіли звернути увагу
Всього	100	

Назва документу, який ви відправляєте на конкурс, повинен бути підписаний у форматі: **ПІБ_Назва_МовиПрограмування_Рік**

Наприклад:

Іванов_Іван_Іванович_С++_2023

Після завантаження конкурсної роботи на Google диск (для відладки програми) отримане посилання на вашу папку дайте на тестування своєму однокласнику, сусідові, родичу... Якщо виявляться баги, то усуньте їх.

Номінація «3D графіка» У цій номінації вам рекомендуємо створити 3D модель і надати рендери у різних ракурсах. Створюємо 3D модель одного технічного винаходу.

Проект ОBOB'ЯЗКОВО повинен супроводжуватись презентацією з описом проекту:

Слайд1 -Назва проекту;

Слайд 2 - Прізвище, ім'я учасника, вік, заклад освіти, керівник проекту;

Слайд 3 – вказати з якою програмою працювали (версію) або вказувати посилання на готову роботу, яку брали за модель.

Слайд 4 -5 проміжні скріншоти створення роботи, основні етапи побудови тривимірної моделі,

Слайд 6 – сучасне застосування тощо, свій коментар.

До Конкурсу приймаються комп'ютерні 3D-моделі, створені у будь-якому програмному забезпеченні для 3D-моделювання: Blender (<https://www.blender.org/download/>), Tincercad (<https://www.tincercad.com/>). АЛЕ ВАМ ПОТРІБНО ПОДБАТИ, ПРО ТЕ ЩОБ СУДДІ ЗМОГЛИ ВАШУ РОБОТУ ПОБАЧИТИ та ОЦІНИТИ.

Критерії за якими будуть оцінювати вашу роботу —100 балів:

	Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
	Складність геометрії, наявність UV розгортки (blender), використання модифікаторів і оптимізація геометрії	20	
	Оригінальність (розробленою САМОСТІЙНО) У разі використання готових моделей або туторіалів – проект має бути змінений що найменше на 70%. У разі використання готових рішень – це необхідно вказати в описі роботи та вказати посилання на модель або туторіал.	30	
	Правильність маппінгу текстури, Hand-paint текстури чи скачані матеріали, реалістичність матеріалів	20	
	Якість освітлення сцени, композиція сцени, якість рендеру,якість і зміст візуалізації.	15	
	Презентація до роботи (6 слайдів)	10	Наскільки журі, прочитавши есе, зможуть зрозуміти всю складність програми та основні моменти на які Ви б хотіли звернути увагу
Всього		100	

УВАГА!!! Необхідно надати 3D сцену в форматах **.obj** (Файл-експорт-завантажити – для 3D друку) або **.fbx** у корені архіву.

	Вимоги до проекту Micro:bit makecode.microbit.org	
1	мова програмування; JavaScript – 5б., Python-4б., блочний код – 2б	

2	наявність змінних	5 балів
3	наочність реакції мікрокомп'ютера (візуалізація)	5 балів
4	практичність до застосування в реальному житті	5 балів
5	зрозумілість презентації проекту	5 балів

5.2. Конкурсні проекти, які не відповідають тематиці Конкурсу або оформлені з порушеннями цих вимог, а також подані після встановленого Оргкомітетом терміну, до участі в Конкурсі не допускаються.

6. Визначення та нагородження переможців і призерів Конкурсу

6.1. Учасники подають на Конкурс індивідуальні проекти. Основним критерієм оцінювання результату є кількість набраних балів учасником.

6.2. Переможці Конкурсу визначаються журі в кожній номінації окремо. Переможцем у номінації Конкурсу вважається учасник, який набрав найбільшу кількість балів.

6.3. Переможці та учасники Конкурсу нагороджуються дипломами КЗ "Чернівецького обласного центру науково-технічної творчості учнівської молоді" та призами від спонсорів Конкурсу (за наявності).

6.4. Результати проведення Конкурсу затверджуються наказом КЗ «ЧОЦНТТУМ».

7. Фінансування Конкурсу

7.1. Фінансові витрати на організацію та проведення Конкурсу здійснюються за рахунок КЗ «ЧОЦНТТУМ» та коштів, не заборонених чинним законодавством України.

8. Авторські права

8.1. Всі права авторів захищені законом «Про авторське право».

8.2. Організатори Конкурсу залишають за собою право некомерційного використання поданих на Конкурс робіт, наприклад при підготовці атрибутики конкурсу, каталогу робіт, презентацій, тощо. При цьому обов'язковим є посилання на автора роботи.

8.3. Усі матеріали Конкурсу використовуються виключно в некомерційних цілях, відповідальність за несанкціоноване копіювання і комерційне використання будь-яких матеріалів несуть особи і організації, що неправомірно використали ці матеріали.

Будь креативним! Ваше рішення може включати нові та інноваційні технології чи форми комп'ютерного мистецтва, які, можливо, не використовуються широко.