



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

19.11.2021 № 01-16/259

На № _____ від _____

**Керівникам органів управління у
сфері освіти райдержадміністрацій,
територіальних громад,
Директорам закладів позашкільної
освіти**

Відповідно до плану роботи Департаменту освіти і науки Чернівецької ОДА, наказу Департаменту освіти і науки Чернівецької ОДА «Про проведення » **20 грудня 2021 року** на базі Чернівецького обласного центру науково-технічної творчості учнівської молоді відбудеться відкриття обласного конкурсу юних Веб-дизайнерів та користувачів ПК, відповідно до Положення про відкритий міжобласний конкурс серед школярів “Інформатик”, затвердженого наказом Управління освіти і науки від 22 грудня 1999 р №441, зареєстрованого в Чернівецькому обласному управлінні юстиції 22 грудня 1999 р. № 175/863 (далі Конкурс) у форматі «онлайн».

Номінації Конкурсу:

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

Конкурс проводиться у два етапи:

- I етап – районний (міський);
- II етап – обласний, серед переможців I етапу.

Позашкільні заклади освіти м. Чернівців беруть участь в обласному етапі. У II етапі Конкурсу приймають участь переможці I етапу.

У Конкурсі беруть участь учні (вихованці) закладів загальної середньої та позашкільної освіти віком від 14 до 17 років включно.

Посилання на відіоконференцію відкриття Конкурсу 20 грудня 2021 року о 15:00

<https://meet.google.com/vxp-upqf-grz>

Учасники в кожній номінації представляють на розгляд журі домашні роботи в електронному вигляді. До домашнього завдання додається в електронному вигляді анотація з описом роботи (до 4 листів) по темі секції.

В анотації мають бути повні відомості про автора, предмет, тема, мета роботи, короткий опис роботи, висновки та використані інформаційні джерела.

Підведення підсумків 27 грудня 2021 року з 15:00 в режимі онлайн відбудеться нагородження переможців Конкурсу за посиланням на відіозустріч: <https://meet.google.com/vxp-upqf-grz>.

Учасникам Конкурсу необхідно заповнити гугл форму за посиланням <https://forms.gle/DHJmg17di74DV1xF8> або подати заявку на електронну адресу kompgraf2020@gmail.com не пізніше **16 грудня 2021 року**. **ОБОВ'ЯЗКОВО** надати доступ до робіт з вашого гугл диска. В іншому випадку, суддями такі роботи до Конкурсу не братимуться до оцінювання.

Гуглформа 17 грудня закриється, а електронні заявки після 16 грудня не будуть братися до уваги.

Форма заявки **Додаток 1** (форму заявки не змінювати). Завантажити її в гугл-формі для Конкурсу.

<https://forms.gle/DHJmg17di74DV1xF8> або надсилати на електронну пошту kompgraf2020@gmail.com.

Рекомендована тематика домашніх робіт – 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 2022 року або, за бажанням, надіслані на відділення Нової пошти. Підсумковий наказ з проведення Конкурсу буде розміщений на сайті osnttum.com.

Директор

Петро ПЛЕШКО

Вик. Любов Рибалка
050-752-38-28

ЗАЯВКА

на участь у обласному конкурсі юних Веб-дизайнерів
та користувачів ПК 2021 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.

Рекомендована тематика домашніх робіт:

Секція веб-дизайнерів

Створити Веб-сайт на тему: **“Наукова Україна”**. Розділ науки вибирати за бажанням.
Приклад Web сторінки в стилі «Інфографіка» <http://incognita.day.kyiv.ua/infohraphics>

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.
- (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 тільки в програмі «Блокнот», «Notepad», 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.

Всього - 70 балів.

Секція користувачі ПК
(ВИКОНУЮТЬСЯ ОБИДВА ЗАВДАННЯ)

Завдання 1. Створити анімаційну Презентацію в Power Point на 1 слайді за темою «Космічний календар по Карлу Сагану». Космічний календар показує розвиток всесвіту і всіх подій на Землі в часовому масштабі так ніби все це відбулося за один рік в 12-місяців, 365-днів: Дата року розраховувалася за формулою

$$T(\text{днів}) = 365 \text{ днів} * 0.100/13.797 (1 - T_{\text{Gya}}/13.797)$$

Приклад анімації на 1 слайді: "Схід сонця"
<https://www.youtube.com/watch?v=v9FjYSm6mwc> _Формат готової роботи . *.pptx.

Критерії оцінювання ПРЕЗЕНТАЦІЇ – 40 балів

№	Критерій	Максимальна кількість балів
1	I. Зміст	Всього - 25
2	Повнота розкриття теми	5
3	Досягнення мети роботи	5
4	Логіка в представленні інформації	2
5	Цінність для учнів	5
6	Можливість подальшого використання	5
7	Грамотність викладу	3
8	II. Співпраця	Всього - 5
9	Інтеграція з іншими предметами	5
10	III. Анотація до роботи	Всього -10
11	Опис роботи (мета, доцільність, висновки)	10

Завдання 2. Створення Буклету (інформаційного проекту продовження Завдання 1) на тему «*Про космічний календар по Карлу Сагану*».

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 – 30 балів

№	Критерій	Максимальна кількість балів
1	I. Зміст	Всього - 18
2	Повнота розкриття теми	6
3	Якість і стиль викладення матеріалу	3
4	Логіка в представленні інформації	3

5	Цінність для учнів або навчання	3
6	Можливість подальшого використання	3
7	II. Співпраця	Всього - 2
8	Інтеграція з іншими предметами	2
9	III. Анотація до роботи	Всього -10
10	Опис роботи (мета, доцільність, висновки)	10

**Секція програмування
(ЗАВДАННЯ НА ВИБІР)**

Завдання 1. Скласти тести

Засобами середовища програмування створити тренажер тестового опитування підготовки до ЗНО з трьох різних предметів. Вибір предметів 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:

	Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
	Тести до одного предмету (2-3 тести, по 10-12 питань)	20	
	Тести до двох предметів 2*(2-3 тести, по 10-12 питань)	30	
	Тести до трьох предметів 3*(2-3 тести, по 10-12 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	

АБО

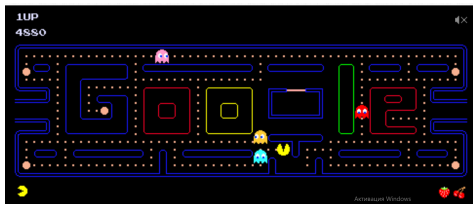
Завдання 2.

Не для кого не є секретом, що галузь ІТ на сьогодні є однією з найбільш прибутковіших на нашій планеті. Адже, хто зараз не використовує смартфони, персональні комп'ютери, ігрові приставки, фітнес-браслети, інші гаджети і т.д. І хоча цифрова та обчислювальна техніка створювалась як засіб для швидкого розрахунку певних даних – потужності персональних комп'ютерів широко почали використовуватись і для розваг людства, зокрема, у віртуальному світі – з'явилися комп'ютерні ігри, а згодом – і спеціальні ігрові консолі.

В умовах сучасності, станом на лютий 2020 року ігрова індустрія отримала зріст на 150 млрд. у.о., що дуже гарно показує перспективність та універсальність такого інструменту – як гра.

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:

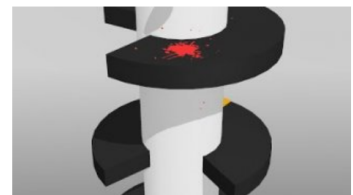
PacMan



Jewels Dash



Helix Jump



Doodle Jump

Trackmania United

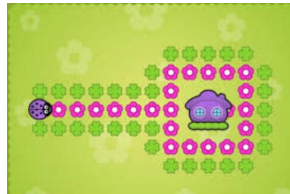
Worms



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.

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:

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++_2020

Секція Micro:bit

Створити проект «Розумні речі» з використанням micro:bit

Вимоги до проекту Micro:bit. Micro:bit — це мікрокомп'ютер кишенькового розміру, розроблений для використання в сфері освіти. Його можна запрограмувати за допомогою JavaScript, Python або блочного коду makecode.microbit.org. Вихованці можуть використовувати micro:bit для створення широкого спектру розумних речей, таких як навчальні моделі, ігрові пристрої, фітнес-трекери, робо-системи та інше.

Критерії оцінювання Micro:bit –50 балів:

	Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
	мова програмування	5	JavaScript – 5б., Python-4б., блочний код – 2б.
	наявність змінних	5	
	кількість задіяних сенсорів	5	за один сенсор
	наочність реакції мікрокомп'ютера (візуалізація)	5	
	практичність до застосування в реальному житті	5	
	Оформлення презентації проекту (Power Point – 5 слайдів)	25	зрозумілість
	Всього	50	

Номінація «3D графіка» Тема роботи: людство у 2245 році.

У цій номінації вам потрібно зробити 3D модель і надати рендери у різних ракурсах. Уважно читайте вимоги до 3D моделі.

Усі ми розуміємо що у 2245 році людство зміниться, але ніхто точно не може сказати як саме! Ваша задача на цьому сезоні конкурсу це уявити і реалізувати ваше бачення майбутнього. :)

Це може бути:

- модель людини
- солдат
- космічний корабель
- місто
- автомобіль
- ваша кімната
- домашня тварина

Приймаються комп'ютерні 3D-моделі, створені у будь-якому програмному забезпеченні для 3D-моделювання Blender (<https://www.blender.org/download/>), Tincercad (<https://www.tinkercad.com/>).

Проект повинен супроводжуватись презентацією у будь-якому обраному учасником форматі, з описом проекту (Назва проекту, Прізвище, ім'я учасника, вік, заклад освіти, керівник проекту, історії створення, основні етапи побудови тривимірної моделі, можливостей застосування тощо), у вільному стилі.

Критерії за якими будуть оцінювати вашу роботу —100 балів:

	Критерій	Макс. оцінка	Пояснення
	Складність геометрії, наявність UV розгортки, 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 мапінгу 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 (5 слайдів)	10	Наскільки журі, прочитавши анотацію, зможуть зрозуміти всю складність програми та основні моменти на які Ви б хотіли звернути увагу
Всього		100	

УВАГА!!! Необхідно надати
3Д сцену в форматах **.obj** або **.fbx** у корені архіву