

**Державний професійно-технічний навчальний заклад
«Чернігівське вище професійне училище побутового обслуговування»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора ДПТНЗ «Чернігівське
вище професійне училище
побутового обслуговування»

 **Вікторія МАЛОФЕЄНКО**

«30» серпня 2023 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«РИСУНОК»

**Освітньо-професійна програма: «Перукарське мистецтво та декоративна
косметика»**

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво

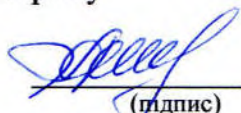
Спеціальність: 022 Дизайн

Робоча програма навчальної дисципліни складена на підставі ОПП «Перукарське мистецтво та декоративна косметика»

Розглянуто та погоджено на засіданні циклової комісії «Перукарське мистецтво та декоративна косметика»

Протокол № 1 від “28” серпня 2023 року

Голова циклової комісії


(підпис)

Антоніна ОГОЛЬЦОВА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Чернігів – 2023

1. Опис навчальної дисципліни

Показник	Значення показника
Назва дисципліни	Рисунок
Характеристика навчальної дисципліни	- Обов'язковий освітній компонент, який формує спеціальні компетентності
Освітній компонент	ОК 9
Кількість кредитів - за стандартом - за ОПП (скорочений термін)	7 3
Кількість годин за навчальним планом: - Загальний обсяг - Лекції - Практичні заняття - Семінарські заняття - Самостійна робота	90 15 50 25
Метод підсумкового контролю	Екзамен
Розподіл - за курсами - за семестрами	1курс 1, 2 семестри

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

- оволодіння основами образотворчої грамоти;
- набуття навичок реалістичного зображення просторових форм на площині;
- вивчення закономірностей будови форми;
- формування загальної творчої основи для гармонійно розвинутої особистості.
- розвиток креативного мислення, уяви та творчих здібностей;

Завдання:

- засвоєння теоретичних та практичних знань з рисунку.
- вільне володіння технічними навичками.

- розвиток образотворчого мислення, що є необхідним для творчої діяльності в галузі перукарського мистецтва та декоративної косметики..

3. Структура навчальної дисципліни

№	Теми	Нормативна частина за ОПП	Робітнича професія		Всього на III ступені	З них			
			II ступінь	III ступінь		Аудиторні заняття (годин)	У тому числі		Самостійна робота
							Лекційні	Лаб-практ., практичні, семінарські	
1	Загальні основи рисунку				17	13	5	8	4
1.1	Засоби виконання художньо – графічних робіт. Закономірності візуального сприйняття рисунку.				9	7	3	4	2
1.2	Особливості зображення форми, об’єму та конструкції предметів.				8	6	2	4	2
2	Рисунок натюрморту як спосіб розвитку творчих здібностей				19	14	2	12	5
2.1	Рисунок натюрморту з геометричних предметів.				7	5	1	4	2
2.2	Зображення драпіровок.				7	5	1	4	2
2.3	Графічне відтворення фактури та матеріальності предметів у натюрморті з предметів побуту.				5	4	-	4	1
3	Графічне зображення людини				42	31	5	26	11
3.1	Анатомічна, конструктивна та пластична будова фігури людини				7	5	1	4	2
3.2	Зображення елементів голови та голови людини в цілому.				10	8	2	6	2
3.3	Розподіл тону на зображених ділянках голови в залежності від напрямку та характеру освітлення.				6	5	1	4	1
3.4	Визначення графічними засобами характерних рис та особливостей портрету				7	5	1	4	2
3.5	Способи графічного зображення фігури людини.				6	4	-	4	2
3.6	Розробка стилізованого зображення фігури людини в ескізах.				6	4	-	4	2
4	Графічне зображення пейзажу				12	7	3	4	5
4.1	Використання законів перспективи в побудові пейзажу.				2	1	1	-	1
4.2	Графічні та композиційні засоби вираженн просторового середовища в пейзажі.				5	3	1	2	2

4.3	Виконання пейзажу в різних графічних техніках.				5	3	1	2	2
	Усього годин за курс				90	65	15	50	25

4. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Загальні основи рисунку

Тема 1.1 Засоби виконання художньо – графічних робіт. Закономірності візуального сприйняття рисунку.

Мета та завдання курсу «Рисунок». Загальні відомості про рисунок. Визначення рисунку. Види рисунку.

Види рисунку за технікою виконання та призначенням. Інструменти та матеріали для рисунку. Стадії виконання рисунку. Зображувальні засоби рисунку, лінія, штрих, пляма. Класифікація ліній.

Перспектива, її види та закономірності. Основні положення лінійної перспективи.. Зорові ілюзії.

Практичні заняття (4 год.):

- Лінійна побудова геометричних тіл (куб) (2 год.)
- Лінійна побудова геометричних тіл (конус) (2 год.)

Самостійна робота (2 год.)

- Зобразити на одному аркуші шість варіантів передавання різного характеру ліній за зразком.

Тема 1.2 Особливості зображення форми, об'єму та конструкції предметів.

Засоби виявлення форми. Світлотінь та її закономірності. Види штриховки.

Малювання прямих та кривих ліній.

Орнамент, його, види, побудова та зображення простих орнаментів.

Практичні заняття (4 год.):

- Побудова та зображення простих орнаментів (2 год.)
- Виявлення тоном форми кулі (призми) (2 год.)

Самостійна робота (2 год.)

- Розробити орнаменти для дизайнерських робіт в українському стилі

Розділ 2. Рисунок натюрморту як спосіб розвитку творчих здібностей.

Тема 2.1 Рисунок натюрморту з геометричних предметів.

Розкриття поняття «натюрморту». Історія жанру. Його види, формати та сюжети. Композиційне рішення малювання з натури простих за формою предметів побуту. Послідовність роботи над рисунком.

Практичні заняття (4 год.):

- Зображення тоном групи геометричних тіл. (2 год.)
- Натюрморт з геометричних предметів(2 год.)

Самостійна робота (2 год)

- Зобразити натюрморт з фруктами

Тема 2.2 Зображення драпіровок.

Склади та їх види (вертикальні, діагональні, радіальні. Особливості передачі об'єму драперії.

Практичні заняття (4 год.):

- Зображення драперії зафіксованої на одній опорі (2 год.)
- Зображення геометричної фігури на фоні драперії (2 год.)

Самостійна робота (2 год)

- Ознайомитися з методами зображення драпіровок (передачі градації тону від світлого до темного) різними художниками

Тема 2.3 Графічне відтворення фактури та матеріальності предметів у натюрморті з предметів побуту.

Практичні заняття (4 год.):

- Зображення нескладного натюрморту з глеком. (2 год.)
- Зображення нескладного натюрморту з глеком та драперією. (2 год.)

Самостійна робота (1 год.)

Зробити кілька ескізів вази для квітів з різного матеріалу (глиняна, скляна прозора/непрозора)

Розділ 3. Графічне зображення людини.

Тема 3.1 Анатомічна, конструктивна та пластична будова фігури людини.

Анатомічна, конструктивна та пластична будова фігури людини.

Практичні заняття (4год.):

- Зображення фігури людини за схемою. (2 год.)
- Зображення фігури людини в русі. (2 год.)

Самостійна робота (2 год.)

- Зробити 2 ескізи людини у танці

Тема 3.2 Зображення елементів голови та голови людини в цілому.

Зображення елементів голови та голови людини в цілому.

Практичні заняття (6 год.) :

- Зображення голови людини у фас. (2 год.)
- Зображення голови людини у профіль. (2 год.)
- Зображення голови людини у повороті 3\4. (2 год.)

Самостійна робота (2 год)

- Зробити ескізи елементів обличчя (ніс, рот, вуха, губи, очі)

Тема 3.3 Розподіл тону на зображеннях ділянок голови в залежності від напрямку та характеру освітлення.

Вплив освітлення на модель при її зображенні.

Практичні заняття (4 год.):

- Зображення голови людини при різних видах освітлення (фронтальне, діагональне) (1год)
- Зображення голови людини при різних видах освітлення (бокове) (1 год)
- Зображення голови людини при різних видах освітлення (заднє-діагональне) (1 год.)
- Зображення голови людини при різних видах освітлення (контрове) (1 год.)

Самостійна робота (1 год)

- Схеми освітлення. Роздільне освітлення. Трикутник Рембрандта. Освітлення "метелик"

Тема 3.4 Визначення графічними засобами характерних рис та особливостей портрету.

Визначення графічними засобами характерних рис та особливостей портрету.

Практичні заняття (4 години):

- Зображення обличчя людини з передачею всіх анатомічних особливостей.(2год)
- Зображення обличчя людини з передачею всіх психологічних особливостей.(2год)

Самостійна робота (2 год)

- Зробити 3 ескізи обличчя людини. скориставшись схемою передаванн настрою за допомогою міміки

Тема 3.5 Способи графічного зображення фігури людини.

Практичні заняття (4 год.):

- Зображення фігури людини різними графічними способами. Олівці, маркери, лайнери. (2 год.)

- Зображення фігури людини різними графічними способами. Туш (2 год.)
Самостійна робота (2 год.)
- Зробити 2 ескізи фігури людини різними графічними способами. Вугілля, пастель

Тема 3.6 Розробка стилізованого зображення фігури людини в ескізах.

Практичні заняття (4 год.):

- Розробка та зображення стилізованої фігури людини. Створення попереднього ескізу штрихами.(2 год)
- Зображення стилізованої фігури людини.(2 год.)

Самостійна робота (2 год.)

- Карикатура та шарж, їх відмінності Зробити шарж на відому людину.

Розділ 4. Графічне зображення пейзажу.

Тема 4.1 Використання законів перспективи в побудові пейзажу.

Використання законів перспективи в побудові пейзажу.

Самостійна робота (1 год.)

Розробити презентацію на тему «Перспектива у пейзажі»

Тема 4.2 Графічні та композиційні засоби вирішення просторового середовища у пейзажі.

Графічні та композиційні засоби вирішення просторового середовища у пейзажі. Особливості роботи на пленері.

Практичне заняття (2 год.):

- Виконання пейзажу з архітектурними спорудами.

Самостійна робота (2 год.)

- Виконати пейзаж з архітектурними спорудами на пленері.

Тема 4.3 Виконання пейзажу в різних графічних техніках.

Практичне заняття (2 год.):

- Виконання пейзажу тушшю.

Самостійна робота (2 год.)

- Виконання пейзажу пастеллю

5. Тематичний план

№ теми	Кількість годин на тему	Назва розділу	Назва теми	Кількість годин на урок	№ уроку	Назва теми уроку
1	2	3	4	5	6	7
1	13	Загальні основи рисунку	Засоби виконання художньо – графічних робіт. Закономірності візуального сприйняття рисунку.	1	1	Мета та завдання курсу «Рисунок». Загальні відомості про рисунок. Визначення рисунку. Види рисунку.
				1	2	Види рисунку за технікою виконання та призначенням. Інструменти та матеріали для рисунку. Стадії виконання рисунку. Зображувальні засоби рисунку, лінія, штрих, пляма. Класифікація ліній.
				1	3	Перспектива, її види та закономірності. Основні положення лінійної перспективи.. Зорові ілюзії.
				2	4-5	<u>Практичне заняття №1:</u> Лінійна побудова геометричних тіл (куб).
				2	6-7	<u>Практичне заняття №2:</u> Лінійна побудова геометричних тіл (конус).
			Особливості зображення форми, об'єму та конструкції предметів.	1	8	Засоби виявлення форми. Світлотінь та її закономірності. Види штриховки. Малювання прямих та кривих ліній.
				1	9	Орнамент, його, види, побудова та зображення простих орнаментів.
				2	10-11	<u>Практичне заняття №3:</u> Побудова та зображення простих орнаментів.

				2	12-13	<u>Практичне заняття №4:</u> Виявлення тоном форми кулі (призми).
2	14	Рисунок натюрмору як спосіб розвитку творчих здібностей	Рисунок натюрмору з геометричних предметів.	1	14	Розкриття поняття «натюрмору». Історія жанру. Його види, формати та сюжети. Композиційне рішення малювання з натури простих за формою предметів побуту. Послідовність роботи над рисунком.
				2	15-16	<u>Практичне заняття №5:</u> Зображення тоном групи геометричних тіл.
				2	17-18	<u>Практичне заняття №6:</u> Зображення натюрмору з геометричних предметів.
			Зображення драпіровок.	1	19	Склади та їх види (вертикальні, діагональні, радіальні. Особливості передачі об'єму драперії.
				2	20-21	<u>Практичне заняття №7:</u> Зображення драперії зафіксованої на одній опорі.
				2	22-23	<u>Практичне заняття №8:</u> Зображення геометричної фігури на фоні драперії.
			Графічне відтворення фактури та матеріальності предметів у натюрморті з предметів побуту.	2	24-25	<u>Практичне заняття №9:</u> Зображення нескладного натюрмору з глеком.
				2	26-27	<u>Практичне заняття №10:</u> Зображення нескладного натюрмору з глеком та драперією.
3	31	Графічне зображення людини	Анатомічна, конструктивна та пластична будова фігури людини	1	28	Анатомічна, конструктивна та пластична будова фігури людини.
				2	29-30	<u>Практичне заняття №11:</u> Зображення фігури людини за схемою.

4	7			2	31-32	<u>Практичне заняття №12:</u> Зображення фігури людини в русі
			Зображення елементів голови та голови людини в цілому.	2	33-34	Зображення елементів голови голови людини в цілому.
				2	35-36	<u>Практичне заняття №13:</u> Зображення голови людини у фас.
				2	37-38	<u>Практичне заняття №14:</u> Зображення голови людини у профіль
				2	39-40	<u>Практичне заняття №15:</u> Зображення голови людини у повороті 3\4.
			Розподіл тону на Зображених ділянках голови в залежності від напрямку та характеру освітлення.	1	41	Вплив освітлення на модель при її зображенні.
				2	42-43	<u>Практичне заняття №16:</u> Зображення голови людини при різних видах освітлення.
				2	44-45	<u>Практичне заняття №17:</u> Зображення голови людини при різних видах освітлення.
			Визначення графічними засобами характерних рис та особливостей портрету.	1	46	Визначення графічними засобами характерних рис та особливостей портрету.
				4	47-50	<u>Практичне заняття №18:</u> Зображення обличчя людини з передачею всіх особливостей.
			Способи графічного зображення фігури людини.	4	51-54	<u>Практичне заняття №19:</u> Зображення фігури людини різними графічними способами.
			Розробка стилізованого зображення фігури людини в ескізах.	4	55-58	<u>Практичне заняття №20:</u> Розробка та зображення стилізованої фігури людини.
		Графічне зображення	Використання законів перспективи в побудові пейзажу.	1	59	Використання законів перспективи в побудові пейзажу.

		пейзажу	Графічні та композиційні засоби вираження просторового середовища в пейзажі.	1	60	Графічні та композиційні засоби вираження просторового середовища в пейзажі. Особливості роботи на пленері.
				2	61-62	Практичне заняття №21: Виконання пейзажу з архітектурними спорудами.
		Виконання пейзажу в різних графічних техніках.		1	63	Виконання пейзажу в різних графічних техніках.
				2	64-65	Практичне заняття №22: Виконання пейзажу тушшю.
				Всього: 65		

6. Перелік компетентностей відповідно ОПП «Перукарське мистецтво та декоративна косметика»

Загальні компетентності:

- ЗК 6 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні компетентності:

- СК 1 Здатність застосовувати теоретичні знання в області перукарського мистецтва та декоративної косметики, враховувати традиційні та сучасні техніки у власній професійній діяльності.
- СК 2 Здатність візуалізувати творчі задуми при створенні художніх образів та об'єктів дизайну перукарського мистецтва та декоративної косметики.
- СК 16 Здатність фіксувати задум художнього об'єкту чи окремої частини області перукарського мистецтва та декоративної косметики.

7. Перелік результатів навчання відповідно ОПП «Перукарське мистецтво та декоративна косметика»

Результати навчання:

- РН5 Знаходити оригінальні рішення поставлених професійних завдань самостійно або в співпраці у творчому колективі (групі), аргументуючи свій вибір.

- РН7 Використовувати набуті знання, конструктивні критичні зауваження фахівців стосовно своїх творчих та навчальних результатів для фахового розвитку.
- РН9 Зображувати композиційно-цілісні об'єкти перукарського дизайну засобами графічних технік.
- РН10 Створювати ескіз продукту дизайну для демонстрації творчого задуму.
- РН11 Обґрунтовувати вибір технік, технологій та матеріалів для створеного або спроектованого продукту в області перукарського мистецтва та декоративної косметики, враховуючи його екологічну безпечність.
- РН14 Працювати автономно та/або в команді.
- РН16 Самостійно ставити цілі, організовувати робочий час та простір, дотримуватися строків виконання завдань косметики, враховуючи його екологічну безпечність;

8. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни «Рисунок»
для підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 022 Дизайн

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з дисципліни
«Незадовільно»	2	Здобувач освіти володіє незначною частиною тематичного матеріалу, має слабо сформований рівень сприйняття художніх образів, виявляє певні творчі вміння та навички у практичній діяльності, розрізняє матеріали та інструменти для живопису, володіє незначною частиною термінологічного мінімуму; словниковий запас в основному дозволяє викласти думку. При відповіді і виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок. В роботі відсутня композиція, невірно передана лінійна перспектива, порушені пропорції предметів та фігури людини, невірно названі основні локальні кольори, не передані тонові відношення в живописній роботі.

«Задовільно»	3	Здобувач освіти повністю розуміє та усвідомлює більшу частину тематичного матеріалу, здатний узагальнювати його за допомогою вчителя; демонструє достатній термінологічний запас; художньо-образне мислення достатньо розвинене (судження аргументуються, з'являються окремі аналогії, асоціації). Виконує практичні завдання в неповному обсязі з частковою допомогою викладача, в роботі допускає композиційні помилки, суттєві помилки в побудові площини в просторі, порушує пропорції предметів та фігури людини, що змінює їх форму та характер, неточно передає кольорові та тональні відношення, порушує цілісність образу.
«Добре»	4	Здобувач освіти повністю розуміє та усвідомлює тематичний матеріал, здатний узагальнювати та систематизувати його, наводити деякі приклади на підтвердження своїх думок; демонструє достатній термінологічний запас, який майже завжди використовує адекватно; застосовує матеріал у практичній художній діяльності без допомоги вчителя; художньо-образне мислення достатньо розвинене (формулюються окремі висновки, узагальнення). В роботі допускає незначні помилки, що не впливають на передачу лінійної перспективи та пропорцій предметів, деякі порушення в композиційній побудові зображення, незначне порушення пропорцій предметів, що змінює характер роботи. Здобувач освіти вірно передає пропорції і характер фігури людини, кольорові відношення з деякими погрішностями в передачі світлотіні, тональному рішенні предметів та фігури людини, що не створює враження цілості роботи.
«Відмінно»	5	Здобувач освіти має міцні, ґрунтовні знання тематичного художнього матеріалу (жанри, митці, твори образотворчого мистецтва) у межах програми, здатний систематизувати, узагальнювати, свідомо сприймати та відтворювати візуальні образи, широко застосовувати асоціативні зв'язки між творами образотворчого мистецтва, творами інших мистецтв та життєвими явищами. Здобувач освіти переконливо komponує врівноважене зображення на заданому форматі, правильно передає розташування площин і предметів в просторі шляхом використання лінійної перспективи, вірно

		визначає пропорції і характер предметів та фігури людини; передає кольорові відношення з використанням теплих і холодних кольорів, демонструє на практиці розуміння локальних, обумовлених та додаткових кольорів, рефлексу, відблиску, точно передає тонові відношення, взаємозв'язок фігури з оточенням, живописне трактування форми на основі знань будови тіла людини. Самостійно, правильно, в повному обсязі виконує практичні завдання з використанням різних технік живопису, створює певний емоційний настрій та цілісність образу.
--	--	--

9. Очікувані результати навчання з дисципліни

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Рисунок» здобувачі фахової передвищої освіти повинні:

знати:

- базові композиційні та графічні прийоми.
- поетапний процес об'єктивного дослідження об'єктів в заданій системі просторового середовища.
- анатомічні закономірності будови трьохмірних об'єктів та їх конструктивну побудову на двохмірній площині листа.
- пропорційність і співвідношення частин і цілого (поняття модуль і канон).
- роль і місце рисунку в різних видах образотворчого мистецтва.

вміти:

- відтворювати форми і об'єкти дійсності методом реалістичного рисування.
- компоувати задані об'єкти на площині листа.
- виконувати начерки різними графічними матеріалами.
- дотримуватись точних пропорцій та законів перспективи.
- виявляти характер, конструкцію та взаємозв'язок основних мас на основі постановки.
- аналізувати внутрішню структуру об'єктів засобами об'ємно просторової лінії та світлотіні.
- виявляти психологічний стан, характер, настій, поєднуючи форму і зміст, використовуючи контраст і нюанс, затемнення і висвітлення форми.

10. Методи контролю результатів навчання

Поточний контроль:

- усне опитування;
- активність роботи на заняттях;
- виконання практичних завдань, створення графічних творів;
- доповіді, презентації на теми;
- виконання завдань самостійного опрацювання;

Проміжний контроль:

- проведення контрольних тестів/робіт;
- тематичне оцінювання;
- виконання практичних завдань;
- доповіді, презентації на теми;

Підсумковий контроль:

- семестрове оцінювання;
- річне оцінювання;
- екзамен;

11. Методи навчання

- лекції, бесіди, пояснення;
- практичний показ/демонстрація;
- навчання з навчально-методичною літературою;
- дослідницький пошук за темами навчальної дисципліни;
- відеоконференції;
- онлайн-уроки на платформах Google Meet, Zoom при дистанційному/ змішаному навчанні;
- практичні завдання;
- індивідуальне і групове консультування

12. Методичне забезпечення

- конспекти лекцій;
- інструкції до практичних занять;
- презентації;

- відеоролики;
- розроблені тести опитування;
- інтернет-ресурси;
- методичні посібники;
- власні напрацювання;

13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Обладнання:

Персональний комп'ютер або ноутбук, нетбук, веб-камера;принтер;акустичні колонки.

Планшети дерев'яні, набір олівців кольорових, набір олівців графітних, пір'я, туш, маркери, лайнери, натурний фонд, драперії.

Програмне забезпечення:

- для перевірки знань Google форми
- онлайн-конструктор тестів платформи Всеосвіта
- єдина корпоративна/освітня платформа Google Workspace for Education;
- відеоредактор Pinnacle Studio

14. Рекомендована література

Основна

1. Гарбуз Р. С. Лінійна перспектива в навчальному рисунку. Львів :ЗУКЦ, 2009. 110 с.
2. Гребенюк Г. Є. Основи композиції та рисунок. Київ : Техніка, 1997. 222 с
- 3.Губаль Б.І. «Спеціальний рисунок» Навчальний посібник– Івано-Франківськ, 2016. – 94с.
- 4.Опанащук М. О., Опанащук О. О. Емоційна природарисунку. Львів : Друк ПП «Арал», 2013. 114с.

Додаткова

- 1.Разінкіна О.М. Зарисовки голови лини в різних поворотах і нахилах. Тональна єність і цілісність в малнках.Методичні рекомендації для самостійної роботи. Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського , Одеса 2017
2. Ратнічин В.М. Перспектива. – 2ге вид./ В.М. Ратнічін. - К.: Вища школа,1977. -90 с
3. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Рисунок, живопис, скульптура» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Частина 5. Декоративне рішення натюрморту на обмежену кількість кольорів. [Електронне видання] / Жилка І. С., Гуменюк І. С., Подолець П. М., Руднєв С. М., Байцар-Артеменко О. В. – Рівне : НУВГП, 2020.
4. Самостійна робота з навчальних дисциплін РИСУНОК ТА ЖИВОПИС за фахом. Івано-Франківськ, 2019..

15. Інформаційні ресурси

15. Інформаційні ресурси

1. Навчальні матеріали курсу [Google Диск] – Режим доступу: https://drive.google.com/drive/folders/1RvC4FInmRd0q8RWi3zjZZMOZAo7CJCS0?usp=drive_link
https://drive.google.com/drive/folders/1ZhVBX4isbYb0t_H0IhmSdQhF8hxjYHgn?usp=sharing
2. Платформа Google-клас <https://classroom.google.com/c/NjIyMjgzOTg3NDM1>
3. Освітній портал Всеосвіта – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/>
4. Освітній портал На Урок – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/>
5. Дія Освіта – Режим доступу: <https://it-osvita.diia.gov.ua/>
6. Веб-портал Інституту модернізації змісту освіти – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/>