

Опорний заклад Демидівський ліцей  
Демидівської селищної ради Рівненської області

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання педагогічної ради  
опорного закладу Демидівського ліцею

від 28.08.2025 за №7

# **Інформатика**

## **Навчальна програма для 8-го класу**

Розроблена на основі модельної навчальної програми

«Інформатика. 7–9 класи»

для закладів загальної середньої освіти

(автори Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П.,  
Шестопалов Є. А.)

Укладач Полуян Л.Л.

2025

## ВСТУПНА ЧАСТИНА

Метою модельної навчальної програми з інформатики є формування в учнів і учениць ключових компетентностей, зокрема, інформаційнокомунікаційної компетентності, реалізація загальних цілей інформатичної освітньої галузі, які визначені в Державному стандарті середньої освіти. Метою інформатичної освітньої галузі є розвиток особистості дитини, здатної використовувати цифрові інструменти та технології для розв'язування завдань, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного й суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Відповідно до окресленої мети головними завданнями модельної навчальної програми з інформатики є:

- формування теоретичної бази знань здобувачів освіти про процеси перетворення, передавання та використання інформації, розкриття значення інформаційних процесів у формуванні сучасної системно-інформаційної картини світу, ролі інформаційних технологій у розвитку сучасного суспільства;
- формування здатності раціонально використовувати комп'ютерні засоби, мережеві технології та програмні середовища для розв'язування компетентнісних задач, які виникають у конкретних життєвих і навчальних ситуаціях та пов'язані з пошуком і опрацюванням даних, їх зберіганням, поданням і передаванням;
- розвиток теоретичного та творчого мислення учнів і учениць, формування операційного мислення, спрямованого на вибір оптимальних рішень; створення підґрунтя для формування інженерного мислення.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти з інформатичної освітньої галузі зазначені в Державному стандарті середньої освіти і передбачають, що учень/учениця:

- знаходить, подає, перетворює, аналізує, узагальнює та систематизує дані, критично оцінює інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- створює інформаційні продукти та програми для ефективного розв'язування задач/проблем, творчого самовираження індивідуально й у співпраці за допомогою цифрових пристроїв та без них;
- усвідомлено використовує інформаційні і комунікаційні технології та цифрові пристрої для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець і/або споживач, а також самостійно опановує нові технології;
- усвідомлює наслідки використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього світу та сталого розвитку, дотримується етичних, міжкультурних та правових норм інформаційної взаємодії.

В основу побудови модельної навчальної програми покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання інформатики є сформована (на основі здобутих знань, умінь і навичок, досвіду навчальної та життєвої діяльності, вироблених ціннісних орієнтацій, позитивної мотивації) предметна інформаційнотехнологічна компетентність і ключові компетентності відповідно до статті 12 Закону України «Про освіту». Зміст навчального матеріалу відповідає переліку базових знань, затвердженому Державним стандартом середньої освіти.

У модельній програмі максимально враховано необхідність розкриття компетентнісного потенціалу інформатики як навчального предмета, створення умов для

активного пізнання, освоєння, критичного осмислення та використання знань на практиці. Компетентнісна модель навчання передбачає принципово нове цілепокладання в педагогічному процесі, зміщення акцентів у навчальній діяльності з вузькопредметних на загальнодидактичні, оцінювання результатів навчання через визначення рівня сформованості визначених компетентностей особистості. Для кожної теми наведено приклади організації навчальної діяльності, що спрямована на розвиток предметних та ключових компетентностей.

Модельну навчальну програму складено з урахуванням принципу інваріантності щодо конкретних моделей комп'ютерів і версій програмного забезпечення. Зокрема, програму можна реалізувати з використанням багатоплатформового вільного програмного забезпечення.

Структура предмета. Навчальний предмет «Інформатика» згідно з додатком 23 до Державного стандарту базової середньої освіти та додатком 1 Типової освітньої програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, має такий розподіл навчального навантаження для закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою (табл. 1).

Таблиця 1. Розподіл годин на вивчення курсу інформатики за класами

Клас	Кількість годин на тиждень	Загальна кількість годин
7 клас	2	70
8 клас	2	70
9 клас	1,5	52,5
Усього		192,5

Зміст навчального предмета «Інформатика» містить фундаментальну складову, що реалізується шляхом вивчення основ науки «Інформатика», має прикладну спрямованість, яка реалізується в процесі виконання учнями/ученицями завдань із використанням комп'ютера у формі практичних робіт, розв'язування компетентнісних задач, виконання індивідуальних і групових навчальних проєктів тощо.

Курс «Інформатика» вибудовується за такими предметними змістовими лініями:

- Інформаційні процеси та системи
- Комп'ютерні мережі
- Інформаційні технології
- Алгоритмізація та програмування

Очікувані результати навчання з кожної теми, що відповідають вимогам Державного стандарту загальної середньої освіти, наведено в основній частині програми. Час, що необхідний для досягнення цих результатів, визначає вчитель/вчителька залежно від рівня попередньої підготовки учнів і учениць, вибраної методики навчання, наявного обладнання тощо. За необхідності вчитель/вчителька може змінювати порядок вивчення тем, не порушуючи змістових зв'язків між ними.

## ОСНОВНА ЧАСТИНА

8 клас		
Очікувані результати навчання	Пропонований зміст навчального предмета	Орієнтовні види навчальної діяльності
<b>Кодування даних і апаратне забезпечення інформаційної системи</b>		
<p>Цілі розділу: усвідомлення принципів роботи, можливостей і обмежень технічних пристроїв, призначених для автоматизованого опрацювання інформації; усвідомлення сутності процесу опрацювання даних в інформаційних системах, технічних характеристик складових апаратного забезпечення сучасних комп'ютерів.</p> <p>Наскрізні результати навчання впродовж теми:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>визначення загальних принципів будови та функціонування інформаційних систем і середовищ, цифрових пристроїв;</li> <li>визнання впливу сучасних інформаційних технологій на розвиток особистості, громади та суспільства.</li> </ul>		
<p><u>Знаннєва складова</u></p> <p>Пояснює сутність кодування.</p> <p>Розуміє поняття двійкового коду, називає одиниці вимірювання його довжини та пояснює їх співвідношення.</p> <p>Пояснює принципи кодування текстових і графічних даних. Розуміє відмінності між різними стандартами кодування символів.</p> <p>Пояснює функціональне призначення, основні характеристики та взаємозв'язок складових інформаційних систем.</p> <p>Описує процес опрацювання даних в інформаційних системах.</p> <p><u>Діяльнісна складова</u></p> <p>Виконує кодування та декодування повідомлень відповідно до окреслених правил.</p> <p>Уміє оцінювати обсяг інформації.</p> <p>Висловлює припущення щодо можливого джерела типової апаратної проблеми.</p> <p><u>Ціннісна складова</u></p> <p>Самостійно досліджує можливості різних цифрових пристроїв для</p>	<p>Опрацювання даних в інформаційних системах.</p> <p>Кодування та декодування повідомлень. Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду.</p> <p>Кодування тексту та графічних даних.</p> <p>Таблиці кодів символів.</p> <p>Персональний комп'ютер, його основні складові. Процесор, пристрої пам'яті, уведення та виведення інформації. Технічні характеристики та призначення основних складових персонального комп'ютера.</p> <p>Історія обчислювальних пристроїв.</p> <p>Види сучасних комп'ютерів та їх застосування.</p>	<p>Завдання на класифікацію даних різних типів. Завдання на кодування та декодування текстових даних.</p> <p>Завдання на кодування графічного зображення та відтворення малюнка за його кодом.</p> <p><u>Виконання вправ</u></p> <p>Ділова гра «Комп'ютерний майстер» (аналіз можливих апаратних проблем і пропозиції щодо їх розв'язування).</p> <p>Проектування інформаційної моделі комп'ютера за заданими критеріями.</p> <p>Створення карти знань «Основні характеристики та взаємозв'язок складових інформаційних систем». Створення лінії часу «Історія обчислювальних і комп'ютерних пристроїв».</p> <p><u>Практичні роботи</u></p> <p>Розв'язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних.</p> <p>Добір конфігурації комп'ютера під потребу.</p>

оптимального використання у власній інформаційній діяльності, усвідомлює їх цінність і значущість для суспільства.		
--	--	--

## Створення та публікація вебресурсів

Цілі розділу: формування навичок створення сайтів із використанням автоматизованих засобів, поняття про мову гіпертекстової розмітки, вміння використовувати гіпертекстові, графічні та мультимедійні елементи на вебсторінках.

Наскрізні результати навчання впродовж теми:

- ознайомлення з основними правилами ергономічного розміщення відомостей на вебсторінці;
- усвідомлення принципів академічної доброчесності під час створення інформаційних продуктів.

<p><u>Знаннєва складова</u></p> <p>Наводить приклади засобів автоматизованого створення вебсторінок.</p> <p>Розуміє поняття мови гіпертекстової розмітки.</p> <p><u>Діяльнісна складова</u></p> <p>Створює вебсторінки за допомогою автоматизованих засобів і публікує їх в інтернеті.</p> <p>Використовує гіпертекстові, графічні та мультимедійні елементи на вебсторінках.</p> <p>Висловлюється і дискутує на тему сучасних цифрових технологій із використанням відповідної термінології.</p> <p><u>Ціннісна складова</u></p> <p>Усвідомлює важливість участі в діяльності глобальної інтернетспільноти.</p> <p>Дотримується правил ергономічного розміщення матеріалів на вебсторінці</p>	<p>Обмін даними в інтернеті. Адресація в інтернеті.</p> <p>Автоматизовані засоби для створення та публікації вебресурсів.</p> <p>Поняття про мову гіпертекстової розмітки.</p> <p>Розмічання тексту.</p> <p>Зображення та гіперпосилання на вебсторінці. Розмічання таблиць.</p> <p>Правила ергономічного розміщення відомостей на вебсторінці.</p>	<p><u>Виконання вправ</u> Визначення параметрів підключення до інтернету: способу підключення, провайдера, IP-адреси та швидкості обміну даними.</p> <p>Визначення типу наданої провайдером IP-адреси (постійна чи тимчасова адреса) і складових URL інтернет-ресурсу.</p> <p>Планування структури власного сайту.</p> <p>Створення HTML-документа із відформатованим текстом.</p> <p>Створення вебсторінки сайту з малюнками та гіперпосиланнями.</p> <p>Створення таблиці засобами HTML.</p> <p><u>Практичні роботи</u></p> <p>Конструювання сайтів із використанням системи керування вмістом.</p> <p>Наповнення сайту вмістом.</p> <p>Створення головної сторінки сайту засобами HTML.</p>
--	---	--

## Опрацювання текстових даних

Цілі розділу: оволодіння засобами автоматизованого опрацювання текстових даних, усвідомлення можливостей стильового оформлення документів.

Наскрізнi результати навчання впродовж теми:

- уміння створювати інформаційні продукти відповідно до цілей подання інформації; вибирати відповідні інструменти.

<p><u>Знаннєва складова</u></p> <p>Має уявлення про принципи та можливості автоматизованого опрацювання текстових даних. Має уявлення про структурні елементи документа.</p> <p>Пояснює принципи стильового оформлення та спільної роботи з документом.</p> <p>Діяльнісна складова</p> <p>Знаходить і замінює текстові фрагменти.</p> <p>Створює й використовує гіперпосилання в текстовому документі.</p> <p>Використовує стилі для форматування документа.</p> <p>Структурує документ і створює його зміст.</p> <p>Створює та редагує колонтитули документа.</p> <p>Створює документ на хмарному диску для спільного опрацювання.</p> <p>Використовує словники та інші програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису.</p> <p><u>Ціннісна складова</u></p> <p>Розуміє й обґрунтовує необхідність дотримання вимог до стильового оформлення документа.</p> <p>Налагоджує конструктивну взаємодію при спільному опрацюванні документа; бере відповідальність за виконання простих завдань у груповій діяльності із створення інформаційного продукту.</p>	<p>Пошук і заміна фрагментів тексту.</p> <p>Форматування з використанням стилів.</p> <p>Структура документа.</p> <p>Автоматизоване створення змісту документа. Колонтитули.</p> <p>Гіперпосилання в текстових документах.</p> <p>Спільна робота з документом.</p>	<p>Завдання на редагування та форматування тексту, вставлення малюнків. Розробка алгоритмів автоматичного пошуку в документі текстового фрагмента зображень, таблиць, списків тощо.</p> <p>Завдання на використання засобів для роботи з формулами.</p> <p>Завдання на закріплення понять структурних елементів багатосторінкового текстового документа. Обговорення переваг стильового оформлення документа.</p> <p>Складання алгоритму автоматизованого створення змісту багатосторінкового документа.</p> <p><u>Практичні роботи</u></p> <p>Створення текстового документа, що містить об'єкти різних типів.</p> <p>Структура документа.</p> <p>Автоматизоване створення змісту та покажчиків.</p> <p>Створення документа на хмарному диску для спільного опрацювання.</p>
--	---	---

## Опрацювання мультимедійних об'єктів

Цілі розділу: усвідомлення принципів оцифрування звуку та відеоряду, особливостей форматів аудіо- та відеофайлів, знайомство з програмними засобами для опрацювання об'єктів мультимедіа та сервісами для роботи з аудіо- та відеоданими.

Наскрізні результати навчання впродовж теми:

- готовність до ефективного використання мультимедійних даних під час розв'язування навчальних, соціальних і особистих завдань;
- усвідомлення норм авторського права й інтелектуальної власності, етики створення інформаційного продукту.

<p><u>Знаннєва складова</u></p> <p>Пояснює принципи оцифрування звуку та відеоряду, особливості форматів аудіо- та відео файлів.</p> <p>Наводить приклади програмного забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа та пояснює його призначення.</p> <p>Наводить приклади сервісів для роботи з аудіо- та відеоданими.</p> <p><u>Діяльнісна складова</u></p> <p>Використовує програми для роботи з мультимедіа.</p> <p>Перетворює формати аудіо- та відеофайлів.</p> <p>Будує відеоряд.</p> <p>Зберігає та розміщує відеокліп в інтернеті.</p> <p><u>Ціннісна складова</u></p> <p>Дотримується норм авторського права й інтелектуальної власності, етики створення інформаційного продукту.</p> <p>Ураховує художньо-естетичну складову в процесі створення мультимедійних об'єктів.</p> <p>Оцінює роль і розпізнає техніку маніпуляцій і пропаганди в медіатекстах.</p> <p>Надає перевагу програмним засобам і ресурсам з інтерфейсом державною мовою.</p>	<p>Поняття мультимедіа.</p> <p>Кодування аудіо- та відеоданих. Формати аудіо- та відеофайлів.</p> <p>Програмне забезпечення для опрацювання аудіо- та відеоданих.</p> <p>Засоби перетворення аудіо- та відеоформатів.</p> <p>Захоплення аудіо та відео, створення аудіо- та відеофрагментів.</p> <p>Побудова аудіо- та відеоряду.</p> <p>Монтаж відеокліпу з окремих відео-, аудіофрагментів і статичних зображень.</p> <p>Додавання відеоефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.</p> <p>Сервіси для роботи з аудіо- та відеоданими та публікування їх в інтернеті.</p> <p>Опрацювання, збереження та розміщення відеокліпу в інтернеті.</p>	<p><u>Виконання вправ</u></p> <p>Завантаження файлу мультимедіа з інтернет-джерел, аналіз властивостей файлу. Створення аудіофайлу за допомогою аудіоредактора.</p> <p>Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.</p> <p>Створення відеофільму зі звуковим супроводом.</p> <p>Налаштування часових параметрів відеофільму, додавання відеопереходів між кліпами.</p> <p>Експорт відеофільму, завантаження файлу на хмарний диск, надання доступу до файлу.</p> <p>Обговорення способів розпізнавання хибних та упереджених тверджень в інформаційних повідомленнях, маніпулятивних прийомів у медіапродуктах.</p> <p><u>Практичні роботи</u></p> <p>Створення відеокліпу.</p> <p>Додавання відеоефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.</p> <p>Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в інтернеті</p>
---	--	---

## Алгоритми та програми

Цілі розділу: ознайомлення з основами подійного та об'єктно-орієнтованого програмування, усвідомлення принципів створення графічного інтерфейсу, розширення уявлень про типи даних та методи їх опрацювання.

Наскрізнi результати навчання впродовж теми:

- уміння розпізнавати задачі, для розв'язування яких доцільно використовувати засоби програмування, розуміння поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів;
- уміння самостійно опанувати інструментами програмного середовища, діючи за алгоритмом виконання технологічної операції.

<p><u>Знаннєва складова</u></p> <p>Розуміє призначення мови програмування та основних її елементів.</p> <p>Наводить приклади сучасних мов програмування.</p> <p>Знає інструменти середовища програмування.</p> <p>Розуміє повідомлення системи програмування.</p> <p>Розуміє поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів.</p> <p>Пояснює функції елементів графічного інтерфейсу та користується ними.</p> <p>Розрізняє властивості та методи елементів керування.</p>	<p>Сучасні мови програмування.</p> <p>Середовище програмування.</p> <p>Налагодження програмного коду.</p> <p>Поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів.</p> <p>Графічний інтерфейс користувача.</p> <p>Властивості та методи основних елементів керування: напис, кнопка, текстове поле, багаторядкове текстове поле.</p> <p>Обробники подій, пов'язаних з елементами керування.</p> <p>Числові типи даних.</p>	<p>Виконання завдань на визначення результатів виконання фрагментів програмного коду.</p> <p><u>Виконання вправ</u> зі створення та налагодження програмного коду Моделювання обліку користувачів на сайті.</p> <p>Програма «Годинник», призначена для відображення у вікні (на формі) поточного часу.</p> <p>Програмне змінювання значень властивостей елементів керування.</p> <p>Програми «Конвертер миль», «Конвертер грошових одиниць».</p>
--	---	--

<p><u>Діяльнісна складова</u></p> <p>Планує процес розв'язування задачі з використанням засобів програмування.</p> <p>Створює й налагоджує програми, зокрема подійно- й об'єктно-орієнтовані.</p> <p>Використовує в програмах вирази, коректно добирає типи даних.</p> <p>Розв'язує задачі з використанням базових алгоритмічних структур, Обґрунтовує вибір типів даних для розв'язування задачі.</p> <p>Створює об'єкти основних класів графічних компонентів, програмує обробку подій для об'єктів.</p> <p><u>Ціннісна складова</u></p> <p>Оцінює відповідність результатів виконання програми поставленій задачі.</p> <p>Розпізнає задачі, для розв'язування яких доцільно використовувати засоби програмування.</p>	<p>Математичні функції.</p> <p>Введення та виведення даних.</p> <p>Робота з текстовими файлами.</p> <p>Організація діалогу користувача з програмою.</p> <p>Умовні оператори.</p> <p>Елементи вибору: прапорці, перемикачі.</p> <p>Оператори циклу.</p> <p>Вкладені алгоритмічні структури.</p> <p>Організація руху об'єктів.</p>	<p>Шифрування повідомлень.</p> <p>Знаходження коренів квадратного рівняння.</p> <p>Програма-довідник «Міста України». Пошук простих чисел на інтервалі [a; b].</p> <p><u>Практичні роботи</u> Організація діалогу користувача з програмою.</p> <p>Моделювання руху об'єктів.</p>
--	--	--

#### Практикум з використання інформаційних технологій

Цілі розділу: виконання індивідуальних і колективних проєктів із використанням технологій, опанованих у 5–8 класах; удосконалення вміння здійснювати змістовий аналіз завдання, будувати інформаційну модель, створювати інформаційні продукти відповідно до цілей подання інформації; уміння здійснювати критеріально-орієнтований аналіз діяльності зі створення інформаційного продукту.

Наскрізні результати навчання впродовж теми:

- здатність раціонально використовувати комп'ютерні засоби, мережеві технології та програмні середовища для розв'язування компетентнісних задач, що виникають у життєвих і навчальних ситуаціях та пов'язані з пошуком і опрацюванням даних, їх зберіганням, поданням і передаванням;
- уміння проєктувати і розробляти програмний продукт, працюючи в групі.

## ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА

Відповідно до чинних нормативних документів кожен урок інформатики проводиться в комп'ютерному класі за винятком випадків використання елементів дистанційного навчання. При проведенні уроків з інформатики в комп'ютерному класі клас ділиться на підгрупи, але не менше 8 осіб у групі згідно з Наказом МОН України № 128 від 20.02.2002 р. (п. 7 Додатку 2 «Порядок поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах»). Кожного учня та кожную ученицю має бути забезпечено індивідуальним робочим місцем за комп'ютером. За бажанням учні можуть користуватися власними комп'ютерними засобами (ноутбуками, планшетами, смартфонами тощо), які повинні відповідати Типовому переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійнотехнічної) освіти, затвердженому МОН України. Для успішного виконання вимог Програми необхідно забезпечити підключення комп'ютерного класу до мережі «Інтернет».

Умови навчання повинні забезпечувати ефективне засвоєння здобувачами освіти програмового матеріалу та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників і учасниць освітнього процесу. Програмою не обмежується використання різних видів апаратного та програмного забезпечення за умови відповідності його вимогам даної Програми. Учитель/вчителька самостійно добирає засоби, що реалізують модельну програму (підручники, програмні засоби, дидактичні матеріали тощо). Час, що необхідний для досягнення очікуваних результатів, визначається залежно від рівня попередньої підготовки учнівства, обраної методики навчання, наявного обладнання тощо.

Реалізація модельної навчальної програми в умовах дистанційного навчання, індивідуального навчання учнів і учениць, здійснюється з використанням онлайн-ресурсів відповідного призначення для навчальної комунікації, організації навчальної діяльності та моніторингу рівня навчальних досягнень. Пропонується використовувати технології проблемного навчання, проєктного навчання, «перевернутого класу» тощо, надавати перевагу інтерактивним методам («навчання через дію», частково-пошукові, ігрові, дослідно-пізнавальні методи), обирати активні форми роботи в парах і групах.

Запропоновані Програмою види навчальної діяльності враховують орієнтири для оцінювання, які визначені в Державному стандарті базової середньої освіти (Додаток 14). Методи та інструменти формувального та підсумкового оцінювання вчитель/вчителька обирає з урахуванням необхідності побудови оптимальної освітньої траєкторії здобувачів освіти.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020%D0%BF#n16>
2. Закон України «Про захист персональних даних» [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>
3. Закон України про освіту (2017) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Ключові компетентності для навчання протягом життя (Рамкова програма щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя) [Електронний ресурс]. URL: <http://dlse.multycourse.com.ua/ua/page/15/53>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України № 903 від 02.12.2004 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» (зі змінами) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-05#Text>
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я від 25.09.2020 № 2205 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» [Електронний ресурс]. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/77778/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/77778/)
7. Нова українська школа [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/novaukrainska-shkola>
8. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80>
9. Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) (розпорядження Кабінету міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 960-р) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020%D1%80#Text>
10. Типовий перелік комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1440 від 02.11.2017 року) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0055-18>
11. Типовий перелік обладнання для навчальних кабінетів та STEM-лабораторій (Наказ Міністерства освіти і науки України № 574 від 29.04.2020) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0410-20#Text>
12. Указ Президента України №195/2020. Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>