

до 2023/2024 навчального року

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

У 2023/2024 н.р. у закладах загальної середньої освіти викладання інформатики буде здійснюватися відповідно до вимог:

- Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 (<http://surl.li/mfre>) (5-6 класи);

- Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392 (<http://surl.li/jkyuu>) (7-11 класи).

Реалізація змісту освіти з інформатики в 5 – 11 класах у 2023/2024 навчальному році у закладах загальної середньої освіти буде здійснюватися відповідно до:

- Типової освітньої програми (наказ МОН України від 19.02.2021 № 235 - <http://surl.li/jkyvf>) (5-6 класи);

- Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 405 (<http://surl.li/jkyvp>) (7-9 класи);

- Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 408 (у редакції наказу МОН України від 28.11.2019 № 1493 зі змінами, внесеними наказом МОН України від 31.03.2020 № 464 - <http://surl.li/jkywd>) (10-11 класи).

Вивчення інформатики та міжгалузевих інтегрованих курсів у 5-11 класах буде здійснюватися за навчальними програмами та модельними навчальними програмами, розміщеними на офіційному веб сайті Міністерства освіти і науки України (<http://surl.li/abjwi>), які пропонуються брати за основу при плануванні освітнього процесу:



Класи	Рік затвердження програми	Покликання на навчальні та модельні навчальні програми
<b>Основна школа (5-6 класи)</b>		
5-6 класи	2021 р.	Інформатика 5-6 кл. Завадський та ін. <a href="http://surl.li/jkzli">http://surl.li/jkzli</a>
		Інформатика 5-6 кл. Морзе, Барна. <a href="http://surl.li/jkzai">http://surl.li/jkzai</a>
		Інформатика 5-6 кл. Пасічник, Чернікова. <a href="http://surl.li/jkzdi">http://surl.li/jkzdi</a>
		Інформатика 5-6 кл. Радченко, Боровцова. <a href="http://surl.li/jkzei">http://surl.li/jkzei</a>
		Інформатика 5-6 кл. Ривкінд та ін. <a href="http://surl.li/jkzht">http://surl.li/jkzht</a>
		Інформатика 5-6 кл. Козак. <a href="http://surl.li/jkzie">http://surl.li/jkzie</a>
<b>Міжгалузеві інтегровані курси</b>		
5-6 класи	2021 р.	Робототехніка. 5–6 кл. <a href="http://surl.li/jkziu">http://surl.li/jkziu</a> STEM 5-6 кл. <a href="http://surl.li/jkzjc">http://surl.li/jkzjc</a>
<b>Для учнів з особливими освітніми потребами</b>		
5-6 класи	2022 р.	Модельна навчальна програма «Інформатика» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку (авт. Трокай Т.М., Лапін А.В., Ляшенко В.В.) <a href="http://surl.li/jkzkc">http://surl.li/jkzkc</a>
		Модельна навчальна програма «Інформатика» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку (автор Клікова С. О.) <a href="http://surl.li/jkzks">http://surl.li/jkzks</a>

<b>Основна школа (7-9 класи)</b>		
7-9	2017 р.	Інформатика 7-9 кл. <a href="http://surl.li/jkzmm">http://surl.li/jkzmm</a>
<b>Поглиблене вивчення інформатики</b>		
8-9	2016 р.	Інформатика 8-9 кл. з поглибленим вивченням <a href="http://surl.li/jkznc">http://surl.li/jkznc</a>
<b>Старша школа (10-11 класи)</b>		
	2017 р.	рівень стандарту <a href="http://surl.li/jkzpp">http://surl.li/jkzpp</a>
		профільний рівень <a href="http://surl.li/jkzqb">http://surl.li/jkzqb</a>

Викладання інформатики у 5, 7-11 класах у новому навчальному році буде здійснюватися відповідно до Методичних рекомендацій про викладання інформатики, які містяться в інструктивно-методичних листах Міністерства освіти і науки України:

5 клас – Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році (інформатична освітня галузь) - <http://surl.li/cuuzz>;

7, 10-11 класи – Методичні рекомендації щодо викладання інформатики у 2018/2019 навчальному році - <http://surl.li/holvn>;

8 клас – Методичні рекомендації щодо викладання інформатики у 2019/2020 навчальному році - <http://surl.li/homaj>;

9 клас – Методичні рекомендації про викладання інформатики у 2020/2021 навчальному році - <http://surl.li/holyj>.

Також рекомендуємо до використання в роботі Методичні рекомендації щодо викладання інформатики: регіональний аспект, які розміщені на сайті: [info.hoippo.km.ua/?cat=18](http://info.hoippo.km.ua/?cat=18).

до 2023/2024 навчального року

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

## Викладання інформатики та міжгалузевих інтегрованих курсів у 6-х класах

Організація освітньої діяльності у 6-х класах закладів загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році здійснюватиметься відповідно до законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р - <http://surl.li/adyhc>), Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898 (<http://surl.li/kenu>).

У 6-х класах заклад освіти продовжує працювати за освітньою програмою для адаптаційного циклу базової середньої освіти (5-6) класи розробленою на основі типової освітньої про-

грами для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України № 235 від 19.02.2021 - <http://surl.li/uxra>.

Загальний обсяг навчального навантаження для інформатичної освітньої галузі в освітній програмі закладу має відповідати загальному обсягу навчального навантаження, визначеному для цього типу освітнього закладу в Державному стандарті базової середньої освіти (Додаток 23 - <http://surl.li/jladr>) та Типовій освітній програмі для 5-9 класів (Додатки 1, 2 - <http://surl.li/jlaee>). Загальний обсяг річного навчального навантаження для 6-х класів інформатичної освітньої галузі в освітній програмі закладу освіти встановлюється у межах вказаного діапазону мінімального та максимального показників відповідно до Державного стандарту (табл.):

Назва освітньої галузі	Навчальне навантаження	5 клас			6 клас		
		Рекомендоване*	Мінімальне*	Максимальне*	Рекомендоване*	Мінімальне*	Максимальне*
Інформатика	На тиждень	1,5	1	2	1,5	1	2
	На рік	52,5	35	70	52,5	35	70

Модельна навчальна програма обирається на весь цикл базової середньої освіти – адаптаційний цикл (5-6 класи). У межах циклу зміна модельної навчальної програми не дозволяється, тому у 6-х класах 2023/2024 навчального року викладання інформатичної освітньої галузі продовжується за модельними навчальними програмами, які були обрані у 5-х класах (модельні навчальні програми представлені на офіційному сайті МОН України: <http://surl.li/aacbo>).

Обов'язковою умовою реалізації будь-якої модельної навчальної програми з інформатики є постійне використання на кожному уроці комп'ютерної техніки, різних цифрових пристроїв, з метою формування діяльнісної складової освітньої компетентності.

Викладання міжгалузевих інтегрованих курсів у 6-х класах у новому навчальному році буде здійснюватись відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 “Про надання грифа “Рекомендовано Міністерством освіти і науки України”

модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти”, у змісті яких реалізуються концептуальні засади Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898, серед яких: «STEM. 5-6 класи (міжгалузевий інтегрований курс)» (<http://surl.li/cmjg>) та «Робототехніка. 5–6 класи» (<http://surl.li/cimkw>) для закладів загальної середньої освіти та Методичних рекомендацій щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2022/2023 навчальному році (Лист ІМЗО від 15.08.2022 № 22.1/10-1080 - <http://surl.li/cimkw>).

Метою модельної програми «Робототехніка» є створення умов для інтелектуального, соціального, психологічного та творчого розвитку здобувачів освіти через залучення їх до програмування, прототипування, освоєння нових технологій майбутньої професійної діяльності. «Робототехніка» є міжгалузевим курсом, який допоможе реалізувати мету природ-

ничої, інформатичної, математичної та технологічної галузей, підсилить практичне спрямування зазначених галузей та підвищить мотивацію здобувачів освіти.

Метою впровадження міжгалузевих інтегрованих курсів «STEM» є рання професійна орієнтація та розвиток уявлень про роль і значення STEM-освіти, STEM-професій та кар'єру в Україні; популяризація та пропедевтика природничої, математичної, інформатичної та технологічної освітніх галузей; розвиток науково-технічної творчості, та створення умов для розвитку STEM - компетентностей.

Важливим напрямком навчальної діяльності, згідно з модельною програмою, є реалізація проектної методики навчання. Великий спектр можливостей для творчості та дослідницької діяльності учнів дає використання в навчальному процесі мікрокомп'ютерів, наприклад таких як micro:bit, Arduino або Raspberry Pi. Реалізація навчальних проектів із побудови прототипів та навчальних моделей на основі мікрокомп'ютерів дає змогу ознайомити учнів із такою технологією як робототехніка, та створює передумови для реалізації STEM-проектів.

Поширеним напрямком STEM-освіти в інформатичній освітній галузі є робототехніка. Вивчення робототехніки дозволяє застосувати практично теоретичні знання, отримані за допомогою інтеграції предметів природничо - математичного циклу та інформатики.

Для реалізації проектів знадобиться набір електроніки, основою якого є мікрокомп'ютер micro:bit, зазначений у модельній програмі. Проекти розраховані на використання micro:bit V1, проте всі проекти можна реалізувати і з використанням плати micro:bit V2. Крім micro:bit в проектах використовуються інші засоби, зокрема: USB-кабель, провід із клеями типу «крокодиль», навушки або п'єзодинамік або зумер, сервопривод, перемички «тато-тато».

У випадку відсутності технічного забезпечення рекомендується використовувати відповідне програмне забезпечення з віртуальним емулятором.

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

Базовим програмним середовищем для виконання проектів автотомі моделі програми обрано онлайн редактор Microsoft MakeCode (<https://makecode.microbit.org>). Це блочний редактор, який має український інтерфейс та віртуальний емулятор.

Для реалізації програми рекомендується використовувати:

1. Середовище MakeCode (<https://makecode.microbit.org>) з віртуальним емулятором, який допоможе учню/учениці перевірити правильність виконання завдання та візуально переглянути результат.

2. <https://classroom.microbit.org> для створення віртуального класу, використання редактору MakeCode або Python.

3. Середовище Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>), в якому є розділ «Ланцюги» (Circuits) з можливістю використання micro:bit, arduino та інших додаткових модулів. Середовище Tinkercad також надає можливість створення віртуальних класів.

Проте вчитель може обирати й інше програмне середовище для реалізації

модельної навчальної програми (наприклад):

<https://makecode.microbit.org>  
<https://python.microbit.org/v/1.1>  
<https://python.microbit.org/v/3>  
<https://microbit.org/guide/mobile>  
<https://scratch.mit.edu/microbit>  
<https://www.tinkercad.com/>

Оцінювання навчальних досягнень учнів 6-х класів у 2023/2024 навчальному році, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти буде здійснюватися відповідно до Методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5 - 6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України №289 від 01.04.2022 - <http://surl.li/jlaql>).

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводяться закладом, є формувальне, поточне та підсумкове: тематичне, семестрове, річне.

Тематичне оцінювання пропону-

ється здійснювати на основі поточного оцінювання з урахуванням проведених діагностичних робіт.

Семестрове та підсумкове (річне) оцінювання результатів навчання - за 12-бальною системою (шкалою), а його результати позначають цифрами від 1 до 12.

У класному журналі та у Свідомстві досягнень учня вчитель фіксує результати контролю з інформатичної освітньої галузі за 4 групами загальних результатів:

- Працює з інформацією, даними, моделями;
- Створює інформаційні продукти;
- Працює в цифровому середовищі;
- Безпечно та відповідально використовує інформаційні технології.

Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами рекомендовано здійснювати відповідно до індивідуальної програми розвитку, що розробляється на основі висновку фахівців інклюзивно-ресурсного центру, де зазначено труднощі функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, що можуть впливати на ефективність застосування певних форм оцінювання.

## Використання навчальної літератури

В освітньому процесі заклади загальної середньої освіти можуть використовувати лише навчальну літературу, що мають грифи «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України», «Схвалено для використання в освітньому процесі» або висновок «Схвалено для використання в загальноосвітніх навчальних закладах». Перелік навчальної літератури постійно оновлюється і доступний на офіційному веб сайті Міністерства освіти і науки України (<https://mon.gov.ua>) та на веб сайті Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» (<https://imzo.gov.ua>).

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 08.03.2023 № 254 «Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» підручникам для 5 та 6 класів закладів загальної середньої освіти» - 6 підручників з інформатики для 6 класу отримали грифи таких авторських колективів (з фрагментами підручників можна ознайомитись на сайті ІМЗО за покликанням: <http://surl.li/iyyhs>):

• «Інформатика» підручник для 6-х класів закладів загальної середньої освіти (авт. Коршунова О.В., Завадський І.О.) <http://surl.li/fnwfr>;

• «Інформатика» підручник для 6 класу закладів загальної се-

редньої освіти (авт. Джон Ендрю Біос) <http://surl.li/fnwjic>;

• «Інформатика» підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакоцько В.В.) <http://surl.li/fnwjmi>;

• «Інформатика» підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Морзе Н.В., Барна О.В.) <http://surl.li/fnwjix>;

• «Інформатика» підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Бондаренко О.О., Ластовецька В.В., Пилипчук О.П., Шестопалов Є.А.) <http://surl.li/fnwkpc>;

• «Інформатика» підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Тришук І.В.) <http://surl.li/fnwkwz>.

Оригінал-макети підручників будуть розміщені в Електронній бібліотеці ІМЗО (<https://lib.imzo.gov.ua/>).

Рекомендуємо до використання в роботі матеріали вебінарів з представниками авторських колективів попередніх років <http://surl.li/hqupk> та на сайті <https://info.hoippo.km.ua/>, а також для вчителів інформатики, які будуть викладати у 6-х класах - вебінар «Про викладання інформатики у 6 класі 2023/2024 навчального року»,

на якому були презентовані авторські концепції підручників з інформатики та нові підходи щодо викладання інформатики у новому навчальному році:

6 клас. Ривкінд Й.Я., Шакоцько В.В., Пилипчук О.П., Жаврук Н. (авт. Джон Ендрю Біос), Барна О.В., Завадський І.О. Про викладання інформатики у 6 класі 2023/2024 навчального року

<http://surl.li/jlavd>.

Покликання на матеріали -

<http://surl.li/hquvj>.

Також рекомендуємо використовувати методичні розробки вчителів інформатики, які представлені на постійній педагогічній виставці «Освіта Хмельниччини на шляхах реформування». Матеріали розміщені на сайті: «Цифрова лабораторія прогресивного педагогічного досвіду Хмельницького ОІППО» - <https://vystavka.hoippo.km.ua/> та на сайті: «Науково-методичний центр навчально-інформаційного забезпечення, інформаційно-комунікаційних технологій та видавничої діяльності Хмельницького ОІППО» -

<https://info.hoippo.km.ua/?cat=12>.

до 2023/2024 навчального року

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

## Організація діяльності на уроках інформатики

Умови навчання під час організації освітнього процесу на уроках інформатики повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями матеріалу та відповідати чинним вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників навчального процесу:

- Організація освітнього процесу визначається освітньою програмою закладу освіти (щодо змісту, тривалості і взаємозв'язку навчальних предметів тощо, логічної послідовності їх вивчення, форм організації освітнього процесу), вимогами санітарного законодавства, а також наказом Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 № 128 (редакція 01.09.2016 р.) «Про затвердження Нормативів наповнюваності груп дошкільних навчальних закладів (ясел-садків) компенсуючого типу, класів спеціальних загальноосвітніх шкіл (шкіл-інтернатів), груп продовженого дня і виховних груп загальноосвітніх навчальних закладів усіх типів та Порядку поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 06.03.2002 за № 229/6517, щодо наповнюваності груп - встановлено, що при проведенні практичних занять з інформатики з використанням комп'ютерів клас ділиться на 2 групи, але не менше 8 учнів у групі: <http://surl.li/apxyz>.

- Організація роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в кабінеті інформатики здійснюється відповідно

до Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 26.12.2017 № 1669 (<http://surl.li/anxud>), зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 23.01.2018 за № 100/31552, який визначає єдину систему організації роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу, а також обов'язки керівників та посадових осіб щодо забезпечення безпечних та нешкідливих умов навчання, утримання і праці, запобігання травматизму. Відповідно до п. 5 розділу (<http://surl.li/jlazd>) VIII «Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти» первинний інструктаж із безпеки життєдіяльності, який проводиться перед початком кожного практичного заняття (практичної, лабораторної роботи тощо), фіксується в журналі обліку навчальних занять на сторінці предмета «Інформатика» у графі «Зміст уроку» – запис «Інструкція з БЖД».

- Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25 вересня 2020 року № 2205), який набув чинності з 1 січня 2021 року: <http://surl.li/vskk>), обмежує час безперервної роботи з технічними засобами навчання, зокрема комп'ютерами, планшетами, іншими гаджетами:

- для учнів 5-7 класів – не більше 20 хвилин;

- для учнів 8-9 класів – 20-25 хвилин;

- для учнів 10-11 (12) класів на 1-й годині занять – до 30 хвилин, на 2-й годині занять – 20 хвилин та передбачає обов'язкове проведення вправ з рухової активності та гімнастики для очей під час роботи з технічними засобами навчання.

- Наказ Міністерства освіти і науки України № 458 від 23.04.2021 «Про затвердження Змін до Типового переліку комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти» встановлює єдині підходи і вимоги до рівня надання освітніх послуг та однакові умови для всіх здобувачів освіти, визначає загальні та спеціальні вимоги до комп'ютерного обладнання для закладів освіти: <http://surl.li/hqvxd>.

- Наказ Міністерства освіти і науки України № 574 від 29.04.2020 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій». Типовий перелік визначає вимоги до засобів навчання та обладнання, якими можуть бути обладнані навчальні кабінети біології, географії, математики, фізики, хімії і STEM-лабораторії закладів загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти, що забезпечують здобуття повної загальної середньої освіти з урахуванням вимог новітніх освітніх технологій і методів навчання: <http://surl.li/qwsj>.

## Використання програмного забезпечення при викладанні інформатики

Використання неліцензійних прикладних програмного забезпечення забороняється. Допускається використання програмного забезпечення лише на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарного відповідно до законодавства у сфері авторського права і суміжних прав, із дотриманням вимог Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» до користувацьких інтерфейсів комп'ютерних програм: <http://surl.li/wiyyz>.

У 2023/2024 навчальному році учні 6-х класів навчатимуться за новими підручниками Нової української школи. Підручники реалізують зміст

модельних навчальних програм «Інформатика. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти різних авторів, тому теми у підручниках не співпадають або реалізується по-різному.

Так, наприклад, тему «Програми і роботи» (підручник Морзе Н., Барна О.) та «Алгоритми та програмування» (підручники: Ривкінд Й., Лисенко Т., Чернікова Л., Шакоцько В.; Коршунова О., Завадський І.; Джон Ендю Біос та Трішук І.) реалізовано за допомогою середовища Scratch, а в підручнику авторів Бондаренка О., Ластовецького В., Пилипчука О., Шестопалова Є. – за допомогою Python.

У підручниках, в яких включено розділи «Комп'ютерні презентації», «Текстові документи», «Електронні таблиці» автори пропонують використовувати відповідні програми пакету Microsoft Office, окрім підручника Коршунової О., Завадського І. Зазначені автори пропонують виконання практичних завдань за допомогою Google Документів та Google Таблиць. У підручнику Наталії Морзе та Ольги Барної програми Word, Excel або Writer, Calc з пакету Libre Office використовуються під час вивчення розділу «Таблиці та моделі».

до 2023/2024 навчального року

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

У 6-х класі тему “Графічні зображення” вивчатимуть учні за підручниками авторських колективів: Ривкінда Й.Я., Лисенко Т., Чернікової Л., Шакотька В., які пропонують графічний редактор Krita, та Бондаренка О., Ластовецького В., Пилипчука О., Шестопалова Є. - векторний редактор Inkscapе та Gimp для роботи з растровою графікою.

Графічний редактор Krita є новим для вчителів та учнів. Це вільне програмне забезпечення для роботи з растровою та векторною графікою. Підтримує україномовний інтерфейс. Програма орієнтована як на художників, фотографів, так і початківців. Засоби Krita підтримують роботу сучасних графічних планшетів, зручність використання яких забезпечується за рахунок механізму стабілізації пензлів, що дає можливість простіше намалювати рівні та плавні лінії. Графічний редактор дозволяє використовувати растрову та векторну графіку на різних шарах одного

документу. Програма містить підручник користувача, чималу кількість шаблонів анімацій і коміксів та дозволяє додавати з комп'ютера зображення для зразка, що є зручним, особливо для початківців.

Завантажити програму можна з офіційного сайту <https://krita.org/>.

Використання програмного забезпечення при викладанні інформатики у 5, 7-9 класах було висвітлено у методичних рекомендаціях за 2021/2022 та 2022/2023 навчальні роки.

При проведенні уроків інформатики можуть стати у нагоді онлайн-сервіси для створення навчального контенту. Ось деякі з них:

- алгоритми та програмування -

<https://pencilcode.net/>

<https://code.org/>

<https://blockly.games>

<https://www.w3schools.com/>

<https://www.codeforlife.education/rapidrouter/>

<https://hourofcode.com/ua/learn>

<https://pilasbloques.rozh2sch.org.ua/#/libros>

- інтерактивні вправи -

<https://learningapps.org/>

<https://wordwall.net/>

- інтерактивні аркуші -

<https://www.liveworksheets.com/>

<https://app.wizer.me/>

- інтерактивні дошки -

<https://uk.padlet.com/>

<https://en.linoit.com/>

- інтерактивні книги та комікси -

<https://bookcreator.com/>

<https://www.storyboardthat.com/>

- робота з графікою -

<https://www.tinkercad.com/>

<https://www.photopia.com/>

- створення презентацій, відео,

інфографіки та інших дизайнів -

[https://www.canva.com/uk\\_ua/](https://www.canva.com/uk_ua/)

- інтерактивні моделі -

<https://phet.colorado.edu/>

<https://ua.mozaweb.com/uk/>

<https://www.golabz.eu/labs>

## Оцінювання навчальних досягнень учнів

Ціннісні орієнтири Нової української школи, Державні стандарти освіти вимагають нових підходів не лише до організації навчального процесу, але й до оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти.

Оцінювання результатів навчання учнів у закладах загальної середньої освіти врегульовано такими документами:

- Закон України «Про повну загальну середню освіту» (стаття 17);

- Порядок переведення учнів (вихованців) закладу загальної середньої освіти до наступного класу (<http://surl.li/jlbia>), затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 14.07.2015 № 762 (у редакції наказів Міністерства освіти і науки України № 621

від 08.05.2019, № 268 від 01.03.2021), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30.07.2015 за № 924/27369;

- Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (<http://surl.li/cooqrq>), які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022 р. № 289 (чинні для 5-6 класів);

- Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів (<http://surl.li/abqtj>) (вихованців) у системі загальної середньої освіти (затверджені наказом

Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 13 квітня 2011 р. № 329, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 11 травня 2011 р. за № 566/19304) (чинні для 7 – 11 класів);

- Орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін (<http://surl.li/dclija>) у системі загальної середньої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 21.08.2013 р. № 1222 із змінами, додаток 2 (чинні для 7 – 11 класів);

- Інструкція з ведення класного журналу (<http://surl.li/abrgv>) 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2008 р. № 496.

## Використання технологій дистанційного навчання

Підтримка вчителів, які працюють з обдарованими учнями, як і в попередньому навчальному році буде здійснюватися через сайти “Школа олімпійського резерву” <http://sbs.hoippo.km.ua/> та “Відкритої інтернет- олімпіади з програмування” <http://zoi.hoippo.km.ua/>

Організація освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання вимагає певних кроків та підходів. Стратегія для організації такого процесу може бути такою:

1. Вибір платформи для дистанційного навчання. Залежно від потреб школи, можна вибрати платформу для дистанційного навчання, яка найкраще підходить для вашої школи. Є цілий ряд популярних платформ, серед яких Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas, Blackboard, Schoology тощо (див. рис.)



Платформа для організації  
дистанційного навчання



до 2023/2024 навчального року

# Про викладання інформатики, організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання у 2023/2024 н.р.

Важливо переконатися, що платформа відповідає вимогам школи щодо функціональності, безпеки та доступності.

2. Розробка навчальних матеріалів. Найбільш трудомісткий процес, який вимагає від учителя володіння різними застосунками. Слід завчасно підготувати навчальні матеріали, які використовуватимуться під час дистанційного навчання. Це можуть бути електронні книги, відео уроки, презентації, завдання тощо. Важливо забезпечити, щоб матеріали були доступні для учнів у відповідному форматі та могли бути легко завантажені або переглянуті віддалено.

3. Організація комунікації полягає у забезпеченні ефективної комунікації між учителями та учнями. Слід використовувати інструменти спілкування, такі як форуми, чати, електронна пошта або відеоконференції, щоб забезпечити зв'язок та вирішувати питання учнів.

4. Проведення вебінарів та відеоконференцій для взаємодії з учнями варто проводити в режимі реального часу. Вони можуть використовуватися для проведення лекцій, дискусій, показу презентацій або навіть проведення тематичних контрольних робіт.

5. Забезпечення доступу до матеріалів для учнів. Розмістіть їх на платформі для дистанційного навчання або іншому онлайн-ресурсі, який учні можуть легко знайти і використовувати.

6. Для оцінювання та зворотного зв'язку слід розробити систему оцінювання, яка дозволить оцінити прогрес учнів. Варто використовувати онлайн-тести, завдання, проекти тощо. Після оцінювання потрібно надати учням зворотний зв'язок та конструктивні рекомендації для поліпшення.

7. Підтримка технологічних аспектів важлива як для учнів, так і колеґ, які працюють у відповідному класі. Тому доречно надати необхідні інструкції щодо використання платформи та інших інструментів. Варто розробити

механізми підтримки, щоб вирішувати технічні проблеми, з якими можуть зіткнутися користувачі.

8. Дистанційне навчання може бути викликом для соціальної взаємодії. Тому потрібно сприяти співпраці та спілкуванню між учнями, створюючи віртуальні групи, форуми для обговорення та спільних проєктів. Цікавими можуть бути онлайн-заходи, що сприяють взаємодії між учнями, такі як віртуальні зустрічі або діяльності у групах.

9. Потрібно постійно оновлювати та покращувати свою стратегію дистанційного навчання. Для цього корисним є зворотний зв'язок від учнів та вчителів, який слід враховувати при плануванні та вдосконаленні процесу навчання. Корисним також є вивчення нових технологій та інструментів, які можуть поліпшити дистанційне навчання. Їх потрібно впроваджувати, дотримуючись потреб вашої школи та учнів.

10. Забезпечення підтримки та навчання вчителів, щоб ефективно використовувати технології дистанційного навчання, дуже важливе. Потрібні консультації, навчальні семінари, вебінари або інші форми професійного розвитку, щоб допомогти вчителям засвоїти навички і стратегії дистанційного навчання.

11. Потрібно регулярно моніторити та оцінювати ефективність освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання. Для цього потрібно аналізувати дані про успішність учнів, залученість, задоволеність користувачів та зворотний зв'язок. Цю інформацію треба використовувати для внесення змін та вдосконалення процесу.

Загальний підхід до організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання полягає у забезпеченні доступу до навчальних матеріалів, комунікації, оцінювання, підтримки технологій та соціальної взаємодії. Важливо також постійно оновлювати та вдосконалювати процес, враховуючи потреби учнів, та зворотний зв'язок користувачів.

## **Використані джерела**

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <http://surl.li/kenw>.

2. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <http://surl.li/hqyki>.

3. Закон України "Про освіту". URL: <http://surl.li/ixnq>.

4. Закон України "Про повну загальну середню освіту". URL: <http://surl.li/mfrk>.

5. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. URL: <http://surl.li/adyhc>.

6. Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти: Наказ МОН України від 19 лютого 2021 р. № 235. URL: <http://surl.li/uxra>.

7. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти: Наказ МОН України № 289 від 01.04.2022 р. URL: <http://surl.li/coorg>.

8. Типовий перелік засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій: Наказ Міністерства освіти і науки України від 29 квітня 2020 року № 574. URL: <http://surl.li/qwsj>.

**Віталій РЕБРИНА,  
Вероніка МАКСИМЕНКО,  
Наталія НАКОНЕЧНА,  
навчально-методичний центр  
навчально-інформаційного  
забезпечення, інформаційно-  
комунікаційних технологій  
та видавничої діяльності  
Хмельницького ОІППО  
імені А.Назаренка.**