

СХВАЛЕНО

Рішення педагогічної ради
Бориславської гімназії №6
Бориславської міської ради
Львівської області
Протокол №1 від 30.08.2022 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник
Бориславської гімназії №6
Бориславської міської ради
Львівської області
_____ О.В. Шепіда

ІНФОРМАТИКА

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 5 КЛАСУ

Розроблено на основі модельної навчальної програми
«Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти
(автори Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.)
2022 рік

1,5 години на тиждень (52,5 годин на рік)

2022/2023 н.р.

Вступ

Навчальна програма з інформатики для 5 класу закладів загальної середньої освіти **відповідає** Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року №463-ІХ, Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року №898 (далі – Державний стандарт), Типовій освітній програмі для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року №235, модельній навчальній програмі «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.) (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 №795).

Програма **забезпечує досягнення мети навчання в інформатичній освітній галузі** відповідно до вимог Державного освітнього стандарту базової середньої освіти: розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв’язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, формування вмінь критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Для **реалізації** навчальної програми **застосовуються** кілька підходів. Основою для досягнення очікуваних результатів навчання, визначених у навчальній програмі, є **діяльнісний підхід**, що базується на доборі інформаційних об’єктів, під час опрацювання яких формуються відповідні ключові та предметні компетентності. Діяльнісний підхід також передбачає реалізацію **об’єктного підходу**: інформаційні технології використовуються для опрацювання певних інформаційних об’єктів, які мають певні властивості; для опрацювання об’єкта необхідно змінити значення його властивостей; для змінення значення властивостей об’єкта над ним необхідно виконати певні дії – реалізувати певний алгоритм.

Алгоритмічний підхід полягає у поданні способів виконання операцій над об’єктами у вигляді алгоритмів. Це сприятиме розвитку в учнів алгоритмічного мислення, ознаками якого є уміння поділяти задачі на підзадачі, чітко формулювати правила виконання окремих операцій та визначати їх послідовність, враховуючи можливості виконавців.

У результаті навчальної діяльності учень/учениця:

- знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані у різних формах, критично оцінює інформацію для розв’язання життєвих проблем;
- створює інформаційні продукти для ефективного розв’язування задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами з використанням цифрових пристроїв чи без них;
- усвідомлено використовує інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці, а також самостійно опановує нові технології;
- усвідомлює наслідки використання інформаційних і комунікаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Зміст навчального предмету «Інформатика» у 5 класі вибудовується за такими предметними **змістовими лініями**:

- інформаційні процеси та системи;
- комп’ютерні мережі;
- інформаційні технології;

- алгоритмізація та програмування.

Навчальна програма з інформатики для 5 класу охоплює такі **теми**:

1. Інформаційні процеси та системи
2. Комп'ютерні мережі. Інтернет
3. Комп'ютерні презентації
4. Текстові документи
5. Алгоритми та програми
6. Практикум з використання інформаційних технологій

Для реалізації навчальної програми необхідно врахувати **організаційні аспекти освітнього процесу**.

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

Відповідно до чинних нормативних документів, кожний урок інформатики проводиться в комп'ютерному класі за виключенням випадків використання елементів дистанційного навчання в умовах карантину або інших випадків передбачених законодавством.

На кожному уроці з інформатики класи діляться на підгрупи так, щоб кожен учень був забезпечений індивідуальним робочим місцем за комп'ютером. Поділ на підгрупи здійснюється згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 р. №128.

Для забезпечення безпечних умов проведення занять потрібно дотримуватися норм Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти, зокрема щодо тривалості неперервної роботи дітей за комп'ютером. Умови навчання повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями програмового матеріалу, формування предметної та ключових компетентностей, інтеграцію змісту інформатики з іншими навчальними предметами та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу.

Програмою не обмежується використання вчителем різних видів апаратного та програмного забезпечення за умови відповідності його вимогам нормативних документів, зокрема використання ліцензованого або вільно розповсюджуваного програмного забезпечення з інтерфейсом українською мовою, крім випадків використання мов національних меншин.

Для визначення ефективності досягнення очікуваних результатів навчання пропонується в кінці навчального року виконувати комплексні навчальні проєкти, що передбачали б розробку та презентацію певного інформаційного продукту для демонстрації учнями рівня сформованості предметної та ключових компетентностей. Виконання комплексного проєкту допоможе узагальнити та систематизувати знання та навички учнів з інформатики.

Структура предмету. Навчальний предмет Інформатика згідно додатка 23 до Державного стандарту базової середньої освіти та додатка 1 Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти має такий розподіл навчального навантаження в адаптаційному циклі 5-6 класів для закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою.

Назва освітньої галузі	Кількість годин на тиждень та рік						
	Навчальне навантаження	5 клас			6 клас		
		рекомендована	мінімальна	максимальна	рекомендована	мінімальне	максимальна
Інформатична	на тиждень	1,5	1	2	1,5	1	2
	на рік	52,5	35	70	52,5	35	70

Розподіл годин за змістовними лініями з тижневим навантаженням 1,5 години:

- інформаційні процеси та системи - 9;
- комп'ютерні мережі - 6 ;
- інформаційні технології - 16 ;
- алгоритмізація та програмування - 18.

Практикум з використанням інформаційних технологій – 3,5 години.

№	Тема уроку	Види діяльності	Дата
	Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи» Тема 1. Інформаційні процеси та системи Наскрізна лінія «Екологічна безпека та сталий розвиток» Розуміння інноваційного потенціалу ІТ як ключового фактору суспільного розвитку. Знання обов'язків щодо утилізації технологічних пристроїв та її значення у збереженні довкілля		
1	Повідомлення, інформація. Дані. Інформаційні процеси	Створення словника термінів інформатики.	
2	Об'єкти, їх властивості, значення властивостей об'єкта	Створення опису об'єктів, їх властивостей та значень властивостей.	
3	Інформаційні системи. Інформаційні технології. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини	Складання списків об'єктів, які створюються з використанням відповідних інформаційних технологій.	
4	Комп'ютер як інформаційна система. Санітарно-гігієнічні правила роботи з комп'ютером	Виконання алгоритмів роботи з об'єктами операційної системи з дотриманням санітарно-гігієнічних та безпекових норм.	
5	Види комп'ютерів	Розробка схеми класифікації персональних комп'ютерів.	
6	Персональний комп'ютер. Складові комп'ютера, їх призначення	Добір пристроїв комп'ютера за значеннями їх властивостей з використанням різних інформаційних	

		джерел.	
7	Операційна система, її призначення. Файли і папки, операції над ними	Складання схем фрагментів файлової структури одного з носіїв даних.	
8	Інструктаж з БЖД. Практична робота №1 «Операції над файлами, папками, ярликами»		
9	Прикладні програми	Складання схеми класифікації прикладних програм	
10	Прикладні програми	Використання цифрових пристроїв для введення, виведення і зберігання інформаційних об'єктів.	
11	Розробка колективного проєкту «Купуємо комп'ютери для школи». Визначення мети, розподіл обов'язків		
12	Розробка колективного проєкту «Купуємо комп'ютери для школи». Підбір та оформлення матеріалів		
13	Розробка колективного проєкту «Купуємо комп'ютери для школи». Представлення результатів		

Учень/учениця знає:

- призначення цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів у повсякденному житті та навчальній діяльності;
- обирає цифрові пристрої, інформаційні технології для розв'язання задач;
- визначає потребу в отриманні даних, шукає, збирає і зберігає дані, застосовуючи різні пристрої, технології і способи;
- пояснює взаємозв'язок між апаратною і програмною складовими інформаційної системи
- розрізняє та формулює апаратні і програмні проблеми, що є очевидними, пропонує способи їх розв'язання, у разі потреби звертається за допомогою до інших осіб.

Учень/учениця вміє:

- розробляти схеми нескладної інформаційної системи, відомої учням з повсякденного життя;
- створювати опис об'єктів, їх властивостей та значень властивостей;

- складати списки об'єктів, які створюються з використанням відповідних інформаційних технологій;
- добирати пристрої комп'ютера за значеннями їх властивостей з використанням різних інформаційних джерел в
- використовувати цифрові пристрої для введення, виведення і зберігання інформаційних об'єктів;
- складати схеми класифікації прикладних програм;
- виконувати алгоритми роботи з об'єктами операційної системи з дотриманням санітарно-гігієнічних та безпечних норм;
- розробляти рекомендації для користувачів по усуненню апаратних та програмних збоїв в роботі комп'ютерів.

Змістова лінія «Комп'ютерні мережі»

Тема 2. Комп'ютерні мережі. Інтернет

Наскрізна лінія «Здоров'я і безпека»

Уміння критично оцінювати здобуту з Інтернету інформацію і знати методи перевірки її надійності. Формування свідомого ставлення до впливу сучасних пристроїв і контенту на здоров'я та інтелектуальний розвиток. Обмеження впливу небезпечних соціальних мережевих груп на учнів та захист їх від затягування в ці групи

14	Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні мережі	Складання схеми мережі цифрових пристроїв кабінету інформатики	
15	Пошук відомостей в Інтернеті та їх критичне оцінювання	Добір ключових слів і методів пошуку, формулювання запитів для пошуку потрібної інформації в Інтернеті.	
16	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 2 «Пошук відомостей в Інтернеті»		
17	Факт. Судження. Критичне оцінювання медіатекстів.	Оцінювання знайденої інформації на основі наданих критеріїв.	
18	Спілкування в Інтернеті. Етикет спілкування в цифрових мережах	Створення повідомлень на доступних ресурсах,	

		додержуючись правил етикету спілкування у цифрових мережах.	
19	Безпечне використання Інтернету. Авторське право	Створення опису та дотримання принципів академічної доброчесності та авторського права у власній інформаційній діяльності.	
20	Інтернет для навчання	Збереження результатів пошуку на зовнішніх носіях або мережних/хмарних ресурсах.	
21	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 3 «Спілкування та навчання в Інтернеті»		

Учень/учениця знає:

- розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології;
- обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних;
- визначає потребу в отриманні даних, шукає, збирає і зберігає дані, застосовуючи різні пристрої, технології і способи;
- будує власні судження про медіатексти, визначаючи достовірність інформації та надійність джерел;
- використовує онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для індивідуальної або групової діяльності і комунікації;
- обирає актуальні і безпечні засоби і способи комунікації для себе і пропонує їх іншим особам;
- розширює спектр засобів і способів комунікації, які використовує, враховуючи потреби свої та інших осіб;
- наводить приклади поширення цифрових інновацій у громаді, суспільстві, застосування їх для навчання, комунікації і творчості;
- дотримується правил кібербезпеки;
- визначає себе в реальному і віртуальному світі, передбачає власний “цифровий слід”;
- знає правила етикету спілкування у цифрових мережах;

- розуміє зміст поняття «авторське право» і враховує різні типи дозволів на використання інформаційних ресурсів у власній і груповій роботі і творчості.

Учень/учениця вміє:

- добирати ключові слова і методи пошуку, формулювання запитів для пошуку потрібної інформації в Інтернеті;
- зберігати результати пошуку на зовнішніх носіях або мережних/хмарних ресурсах;
- оцінювати знайдену інформацію на основі наданих критеріїв;
- виокремлювати факти і судження в інформаційних джерелах;
- порівнювати інформацію з різних джерел за наданими критеріями;
- використовувати запропоновані ресурси для перевірки достовірності інформації та надійності джерел;
- надсилати та отримувати повідомлення в процесі спілкування з однолітками та вчителями з використанням онлайн сервісів;
- створювати повідомлення на доступних ресурсах, додержуючись правил етикету спілкування у цифрових мережах;
- виконувати та правила безпеки в Інтернеті;
- дотримуватись принципів академічної доброчесності та авторського права у власній інформаційній діяльності.

	Змістова лінія «Інформаційні технології» Тема 3. Комп'ютерні презентації		
22	Комп'ютерна презентація, її об'єкти	Створення та опрацювання комп'ютерних презентацій	
23	Види слайдів	Створення та опрацювання комп'ютерних презентацій	
24	Уведення та вставлення текстів на слайдах	Добір текстових даних та їх структурування на слайдах презентації.	
25	Редагування і форматування текстів на слайдах	Розміщення в презентаціях посилань	

		на використанні джерела.	
26	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 4 «Створення комп'ютерної презентації з текстовим оформленням»		
27	Створення та вставлення зображень на слайдах. Впорядкування слайдів	Добір текстових та графічних даних та їх структурування на слайдах презентації.	
28	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 5 «Оформлення презентації за допомогою зображень»		
29	Розробка групового проєкту. Визначення мети, розподіл обов'язків. Обговорення критеріїв оцінювання	Виступ з поданням власних думок щодо інформації, розміщеної в презентації, критеріїв оцінювання	
30	Розробка групового проєкту. Добір контенту	Виступ з поданням власних думок щодо інформації, розміщеної в презентації.	
31	Розробка групового проєкту. Виступ з презентацією, оцінювання	Оцінювання та обґрунтування оцінки створеної презентації на основі критеріїв.	

Учень/учениця знає:

- як обирати істотні властивості об'єктів і їх значення, необхідні для подання цих об'єктів у контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми;
- цифрові пристрої та/чи інформаційні технології для розв'язання задачі;
- способи структурування і візуалізації зібраних чи отриманих даних з використанням різних видів інфографіки ;
- критерії оформлення і якості інформаційних продуктів;
- авторські права і враховує різні типи дозволів на використання інформаційних ресурсів у власній і груповій роботі і творчості;

Учень/учениця вміє:

- створювати та опрацьовувати комп'ютерні презентації;

- розміщувати в презентаціях посилання на використані джерела;
- добирати текстові та графічні дані, структурувати їх на слайдах презентації;
- виступати з поданням власних думок щодо інформації, розміщеної в презентації.

Змістова лінія «Інформаційні технології»

Тема 4. Текстові документи

32	Програми для створення та опрацювання текстових документів	Визначення завдань, які можна виконати за допомогою програм опрацювання текстових документів	
33	Об'єкти текстового документа, їх властивості	Визначення об'єктів текстового документа та значень їх властивостей	
34	Уведення тексту. Вставка символів.	Уведення тексту з дотриманням правил	
35	Редагування тексту. Перевірка правопису	Здійснення редагування тексту за зразком та самостійно	
36	Операції з фрагментами тексту		
37	Пошук та заміна фрагментів текстового документа	Операції виділення, пошук та замінування, перевірка правопису, операції з фрагментами тексту	
38	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 6 «Введення та редагування тексту»		
39	Форматування символів, абзаців, сторінок.	Здійснення форматування тексту за зразком та самостійно (символів, абзаців, сторінок).	
40	Форматування символів, абзаців, сторінок. Друкування текстового документа	Підготовка та друк текстового документа	

41	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 7 «Форматування та друкування текстового документа»	Оцінювання створеного документа згідно критеріїв оформлення, самооцінювання діяльності.	
42	Узагальнення навчального матеріалу з теми		

Учень/учениця знає:

- як обрати та використовувати цифрові пристрої і технології для розв'язання конкретних задач;
- істотні властивості об'єктів і їх значення, необхідні для подання цих об'єктів у контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми;
- як оцінювати власні можливості і доступні ресурси для створення інформаційних продуктів з метою розв'язання життєвих/навчальних проблем;
- алгоритм створення, редагування та форматування об'єктів текстового документа, готуючи його до друку;
- критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів.

Учень/учениця вміє:

- визначати види завдань, які можна виконати з використанням програми опрацювання текстів;
- визначати об'єкти текстового документа та значення їх властивостей;
- визначати та вибирати інструменти для виконання базових операцій по створенню текстових документів;
- вводити текст з дотриманням правил з використанням різних пристроїв рідною та іноземною мовами;
- редагувати текст за зразком та самостійно (операції виділення, пошук та замінування, перевірка правопису, операції з фрагментами тексту);
- формувати текст за зразком та самостійно (символів, абзаців, сторінок);
- оцінювати створений документ згідно критеріїв оформлення;
- створювати та друкувати текстовий документ.

	Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» Тема 5. Алгоритми та програми		
43	Команди. Виконавці команд		
44	Система команд виконавця	Складання і	

		виконання алгоритмів для різних виконавців	
45	Алгоритми. Способи подання алгоритмів	Подання алгоритму різними способами	
46	Алгоритми. Способи подання алгоритмів	Подання алгоритму різними способами	
47	Алгоритми і програми. Середовища створення проєктів		
48	Алгоритми і програми. Середовища створення проєктів		
49	Лінійні алгоритми та програми	Складання лінійних проєктів	
50	Лінійні алгоритми та програми	Складання лінійних проєктів	
51	Практична робота № «Лінійні алгоритми та програми»		
52	Алгоритми та програми з циклами з лічильником	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником	
53	Алгоритми та програми з циклами з лічильником	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником	
54	Алгоритми та програми з циклами з лічильником	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником	
55	Практична робота № «Алгоритми та програми з циклами з лічильником»		
56	Висловлювання: істинні та хибні	Формулювання	

		висловлювань, істинних і хибних	
57	Висловлювання: істинні та хибні	Визначення, істинне дане висловлювання чи хибне	
58	Алгоритми з розгалуженнями	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником і розгалуження	
59	Алгоритми з розгалуженнями	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником і розгалуження	
60	Алгоритми з розгалуженнями	Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником і розгалуження	
61	Практична робота № «Алгоритми та програми з розгалуженнями»		
62	Тестування алгоритмів і програм	Тестування проєктів	
63	Тестування алгоритмів і програм	Тестування проєктів	
64	Узагальнення навчального матеріалу з теми		

Учень/учениця знає:

- поняття та види алгоритму, базових структур, для розв'язання задач;
- процес створення інформаційних продуктів ;
- поняття «середовище програмування»;
- візуальні середовища програмування.

Учень/учениця вміє:

- складати і виконувати алгоритми для різних виконавців;
- редагувати алгоритми;
- подавати алгоритми різними способами;
- обґрунтовувати вибір необхідних алгоритмічних структур;
- формулювати висловлювання, істинні і хибні;
- визначати, істинне дане висловлювання чи хибне;
- складати лінійні проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником і розгалуження;
- редагувати, тестувати і налагоджувати проєкти

	Тема 6. Практикум з використання інформаційних технологій Наскрізна лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» Використання інструментів планування та спільної роботи, робота в команді. Розвиток умінь визначати всі можливі варіанти розв'язання проблеми та перевіряти результати		
65	Етапи виконання проєкту		
66	Визначення ролей учасників проєкту. Складання плану виконання проєкту		
67	Визначення завдань проєкту. Пошук, аналіз, опрацювання матеріалів, виконання завдань проєкту.		
68	Пошук, аналіз, опрацювання матеріалів, виконання завдань проєкту.		
69	Подання та оцінювання результатів виконання проєкту		
70	Підсумковий урок		

Учень/учениця знає:

- принципи роботи у спільному проєкті (он-лайн та оф-лайн) із створення інформаційних продуктів для реалізації власних і суспільних інтересів;
- як організувати власне інформаційне середовище на основі доступних пристроїв і технологій, налаштувати програмні та апаратні засоби залежно від власних потреб;
- роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту;
- правила взаємодії і прийняття спільних рішень під час створення колективного проєкту;
- програмні засоби для опрацювання даних різних типів (принаймні трьох) і створення відповідних інформаційних продуктів;

- типи дозволів на використання чужих інформаційних ресурсів і дотримується їх у власній чи груповій роботі, зазначає джерела, використані у своїх роботах;
- використовує онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для індивідуальної або групової діяльності і комунікації;
- правила кібербезпеки,
- **Учень/учениця вміє:**
- визначати та вибирати ролі для виконання групового проєкту;
- складати план виконання проєкту;
- здійснювати пошук матеріалів для проєкту, їх збереження та аналіз;
- вибирати програмні засоби для опрацювання даних різних типів і створення відповідних інформаційних продуктів;
- оцінювати якість розроблених інформаційних продуктів на основі критеріїв;
- використовувати онлайн ресурси для комунікації та обміну матеріалами проєкту з учасниками групи;
- подавати результати проєкту.

Тематичне оцінювання здійснюється на основі поточного оцінювання із урахуванням результатів виконання практичних робіт.

Оцінка за семестр ставиться за результатами тематичного оцінювання та контролю груп загальних результатів, відображених у Свідоцтві досягнень:

ЗР1) працює з інформацією, даними, моделями;

ЗР2) створює інформаційні продукти;

ЗР3) працює в цифровому середовищі;

ЗР4) безпечно та відповідально використовує інформаційні технології.

Річне оцінювання здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за I та II семестри.

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

Список літератури та інформаційних ресурсів

1. Державний стандарт повної загальної середньої освіти.
<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
2. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В.). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohr.amy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Inform.osv.halu.z.5-6-kl/Inform.5-6-kl.Ryvkind.ta.in.14.07.pdf>
3. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (автори О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопалов). PDF-версія підручника з обмеженим форматуванням:

<https://drive.google.com/file/d/1-wRs7949R8AcjtVORx-6VwldoMVF9kc6/view?usp=sharing>

4. Електронний інтерактивний підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти (автори О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов) на освітній платформі IZZI:
<https://ua.izzi.digital/DOS/193559/193562.html>
5. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти. https://osvita.ua/doc/files/news/861/86195/OCINYuVANNYa_OST818.pdf
6. Наказ МОЗ України №2205 від 25.09.2020 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти».
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>