

## **ОРІЄНТОВАНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**до підручника «Інформатика» для 4 класу закладів загальної середньої освіти**  
за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б.  
(автори Т. Воронцова, В. Пономаренко, Л. Пономаренко, О. Хомич, І. Лаврентьєва)

### **Пояснювальна записка**

Орієнтовна навчальна програма (ОНП) до конкурсного підручника «Інформатика» для 4 класу закладів загальної середньої освіти складена у повній відповідності до Типової освітньої програми, розробленої під керівництвом Шияна Р. Б.

Структура, зміст і навчальна діяльність за представленою ОНП і підручником забезпечують досягнення всіх обов'язкових і очікуваних результатів для 3-4 класів початкової освіти, передбачених обома Типовими освітніми програмами: як розробленою під керівництвом Р. Б. Шияна, так і розробленою під керівництвом О. Я. Савченко.

Наведена нижче орієнтовна навчальна програма має структуру, визначену зразком у листі МОН від 05.10.2020 №1/11-6377 «Про технічні вимоги до підручників для здобувачів повної загальної середньої освіти і педагогічних працівників, що видаватимуться за кошти державного бюджету у 2021 році».

Підручник спрямований на формування основ цифрової грамотності та інформатичної компетентності учнів, реалізує проектний підхід і забезпечує міжпредметні зв'язки із курсом «Я досліджую світ».

Пріоритетними методами навчання за орієнтовною навчальною програмою і підручником є дослідницькі, творчі, проблемно-пошукові. Формами організації діяльності дітей є колективна, групова, індивідуальна.

Обсяг деяких тем розрахований на два і більше уроків. Орієнтовна навчальна програма до підручника й інтернет-підтримка вчителів за посиланням <https://is.gd/RX3ubB>

Оцінювання навчальних досягнень учнів включає формувальне поточне, підсумкове тематичне і підсумкове завершальне.

Поточне формувальне і підсумкове тематичне оцінювання за підручником відбувається за кожною темою шляхом педагогічного спостереження учителя за навчальними видами діяльності учнів, виконання ними групових і індивідуальних завдань, аналізу учнівських робіт результатів самооцінювання учнями своїх досягнень тощо.

Підсумкове завершальне оцінювання проводиться учителем самостійно.

## Зміст орієнтовної навчальної програми

Вступ. Предмет інформатика	3
Розділ 1. Світ інформації	3
Тема 1. Види інформації	3
Тема 2. Інформаційні процеси	4
Тема 3. Добросесність і авторське право	4
Розділ 2. Людина і комп'ютер	5
Тема 4. Історія комп'ютерів	5
Тема 5. Розумні пристрої і роботи	6
Тема 6. Комп'ютерні програми	6
Тема 7. Операції з даними	7
Розділ 3. Мережа інтернет	8
Тема 8. Пошук інформації і надійність вебсайтів	8
Тема 9. Безпека і взаємодія в інтернеті	9
Тема 10. Навчальні онлайн-ресурси	10
Розділ 4. Текстові редактори	11
Тема 11. Електронні документи і тексти	11
Тема 12. Створення і редагування текстів	11
Тема 13. Робота з таблицями і ілюстраціями	12
Розділ 5. Графічні редактори	13
Тема 14. Редактор Paint	13
Тема 15. Створення графічних моделей	13
Розділ 6. Мультимедійні презентації і моделі	14
Тема 16. Редактори презентацій	14
Тема 17. Створюємо слайди презентацій	14
Тема 18. Мультимедійні моделі в PowerPoint	15
Розділ 7. Об'єкти, множини і логічні операції	16
Тема 19. Об'єкти і множини	16
Тема 20. Логічні операції і закономірності	17
Розділ 8. Алгоритми і програмування	17
Тема 21. Види алгоритмів	17
Тема 22. Середовище і мови програмування	18
Тема 23. Програмування лінійних алгоритмів	19
Тема 24. Програмування циклічних алгоритмів	20
Тема 25. Програмування циклів з умовами	21
Розділ 9. Виконуємо проекти	22
Тема 26. Алгоритм виконання проекту	22
Тема 27. Обираємо тему і виконуємо проект	23

**Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б**

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
---	---	--	---------------------	----------------

**Вступ. Предмет інформатика**

1.	<b>Предмет інформатика ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Правила роботи з комп'ютером. Правила командної роботи в групі. Що ми вивчатимемо у 4 класі. Створення таблиці змісту курсу для 4 класу у редакторі MS Word.	<i>звертається</i> до дорослих, якщо відчуває занепокоєння під час використання цифрових пристроїв чи програм [4 ІФО 5-4.1-4];	Повторення правил безпечної роботи з комп'ютером. Ознайомлення з підручником для 4 класу. Групова робота: створення усім класом схеми змісту предмета. Індивідуальна робота: створення у текстовому редакторі таблиці змісту підручника. Завдання для самоперевірки.	Відповідальність і безпека в інформаційному суспільстві  Комунікація і співпраця  Я у світі інформації  Моя цифрова творчість
		- <i>дотримується</i> часових обмежень користування цифровими пристроями [4 ІФО 5-4.1-2];		
		<i>визначає</i> відмінності ролей у групі [4 ІФО 3-2.5-2];		
		<i>складає</i> прості схеми та <i>дає</i> відповіді на запитання, користуючись такими схемами [4 ІФО 1-1.2-12]; -		
		<i>заповнює</i> шаблони, схеми за наведеним зразком [4 ІФО 1-1.2-10]		
<i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4];				

**Розділ 1. Світ інформації**

2.	<b>Тема 1. Види інформації ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Інформація, її види і властивості. Кодування інформації. Перетворення інформації з одного в інший. Комп'ютерна графіка. Інфографіка Мультимедіа. Аудіофайли та відеофайли.	<i>наводить</i> приклади того, що одні і ті ж дані можна представляти більш ніж одним способом чи кодуванням [4 ІФО 1-1.2-7]	Повторення ключових понять про інформація та її види. Дослідження властивостей інформації. Ознайомлення з видами діаграм. Практикум з перетворення інформацію з одного виду в інший. Завдання для самоперевірки.	Я у світі інформації
		<i>обирає</i> спосіб представлення даних для різних життєвих ситуацій [4 ІФО 1-1.2-8];		
		<i>виконує</i> кодування / розкодування повідомлень за запропонованим правилом [4 ІФО 1-1.2-9]		
		<i>вирізняє</i> способи графічного представлення кількісних і якісних характеристик (організаційні діаграми – діаграми і графіки) [4 ІФО 1-1.2-14];		
<i>переводить</i> задачу / проблему з однієї форми представлення в іншу (текстову у графічну, у короткий запис тощо) [4 ІФО 1-1.3-8] -				

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
3.	<p><b>Тема 2. Інформаційні процеси ( 1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Поняття інформаційних процесів. Дії з інформацією. Види повідомлень. Учасники інформаційних процесів. Істинні і хибні повідомлення. Як спілкуватися і допомагати людям з особливими потребами</p>	<p><i>наводить</i> приклади інформаційних процесів у близькому для себе середовищі та <i>описує</i> їх сутність [4 ІФО 1-1.1-1]; -</p> <p><i>визначає</i> учасників інформаційних процесів та <i>описує</i> їхню інформаційну взаємодію [4 ІФО 1-1.1-2];</p> <p><i>відстежує</i> здійснення інформаційного процесу та <i>виявляє</i> порушення (наприклад, момент виникнення шуму) [4 ІФО 1-1.1-4]</p> <p><i>розпізнає</i> факти та судження у життєвих ситуаціях [4 ІФО 1-1.4-9]</p> <p>- <i>робить</i> висновок щодо способу подання інформації (текстова, графічна, числова, звукова, відео тощо) [4 ІФО 1-1.2-1]; -</p> <p><i>знаходить</i> інформацію, що підтверджує чи спростовує просте твердження [4 ІФО 1-1.2-3];</p> <p>- <i>розрізняє</i> істинні та хибні висловлювання [4 ІФО 1-1.4-1]; -</p> <p><i>порівнює</i> тексти з хибною та правдивою інформацію [4 ІФО 1-1.4-2];</p>	<p>Аналіз складових інформаційних процесів. Визначення різних видів повідомлень. Визначення учасників інформаційних повідомлень, джерел і отримувачів інформації у різних ситуаціях. Тренінг визначення хибних та істинних повідомлень. Обговорення і аналіз способів спілкування і надання допомоги людям з обмеженими можливостями. Завдання для самоперевірки.</p>	Я у світі інформації
4.	<p><b>Тема 3. Доброчесність і авторське право ( 1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Достовірність інформації. Спотворення інформації. Фейки. Критичне мислення. Ознаки достовірності повідомлення. Рекламні хитрощі. Академічна доброчесність. Доброчесність</p>	<p>- <i>розрізняє</i> істинні та хибні висловлювання [4 ІФО 1-1.4-1]; -</p> <p><i>порівнює</i> тексти з хибною та правдивою інформацію [4 ІФО 1-1.4-2];</p> <p><i>знаходить</i> інформацію про нові ідеї і поняття, у разі сумніву <i>шукає</i> підтвердження з різних джерел [4 ІФО 1-1.4-4];</p> <p><i>визначає</i>, чи вказаний автор статті [4 ІФО 1-1.4-6];</p> <p><i>ідентифікує</i> час розміщення відомостей [4 ІФО 1-1.4-7];</p> <p><i>шанує</i> права творців інформаційних продуктів [4 ІФО 5-4.3-1];</p> <p><i>цитує</i> та <i>вказує</i> джерела запозичених ідей чи</p>	<p>Аналіз ознак достовірності інформації. Обговорення ознак спотворення інформації. Аналіз ознак критичного мислення. Обговорення рекламних хитрощів. Створення у групах кодексу честі у навчанні. Перегляд і аналіз навчального відео фрагменту про авторські права.</p>	Я у світі інформації  Відповідальність і безпека в інформаційному

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
	у навчанні. Авторське право. Плагіат. Відповідальність за порушення авторського права.	матеріалів [4 ІФО 5-4.3-2] <i>прогнозує</i> наслідки плагіату в повсякденному житті та онлайн [4 ІФО 5-4.3-3] <i>не списує і не дає списувати</i> [4 ІФО 5-4.3-4];	Обговорення наслідків порушення принципів академічної доброчесності й авторського права. Завдання для самоперевірки.	суспільстві

Розділ 2. Людина і комп'ютер				
5.	<b>Тема 4. Історія комп'ютерів ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Поява і розвиток комп'ютерів. Види комп'ютерів. Складові комп'ютера. Історія принтерів. Історія носіїв інформації.	<i>пояснює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв та інформаційних технологій для опрацювання інформації [4 ІФО 1-1.1-3]; <i>добирає</i> пристрої та інструменти для отримання даних необхідного типу [4 ІФО 1-1.2-4]; <i>обирає</i> спосіб збереження інформації та відповідний носій даних [4 ІФО 1-1.2-5]; <i>пояснює</i> роботу комп'ютерної системи, що складається із сукупності взаємопов'язаних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-1]; <i>збирає</i> інформацію за допомогою цифрових пристроїв (фотографує, записує, диктує тощо) <i>описує</i> взаємодію пристроїв комп'ютерної системи, їх можливості та обмеження [4 ІФО 4-3.1-3]; <i>обирає</i> зручні для себе способи роботи з пристроями введення та виведення даних, упевнено <i>користується</i> цими способами роботи [4 ІФО 4-3.1-4]; <i>описує</i> основні функції доступних комп'ютерних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-6]; <i>порівнює</i> подібні функції у різних цифрових пристроях [4 ІФО 4-3.1-7]; <i>оцінює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв для збирання, зберігання і відображення даних за наданими критеріями [4 ІФО 4-3.1-8]	Аналіз і обговорення стрічки часу розвитку комп'ютерів. Аналіз різновидів сучасних персональних комп'ютерів. Створення у текстовому редакторі таблиці складових комп'ютерів. Аналіз історії принтерів і обговорення можливостей 3D принтера. Створення папки «Носії інформації» та збереження у ній знайдених в інтернеті фото носіїв інформації. Завдання для самоперевірки.	Я у світі інформації          Я і цифрові пристрої

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
		<i>розпізнає</i> , де зберігається програма та її дані (на пристрої чи онлайн) [4 ІФО 4-3.2-5]; <i>добирає</i> спосіб передачі інформації [4 ІФО 4-3.3-1];		
6.	<b>Тема 5. Розумні пристрої і роботи ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Розумні цифрові пристрої. GPS-навігатор. Програма «календар» у смартфоні. Передача повідомлень через месенджер. Промислові революції і поява автоматичних машин. Штучний інтелект. Роботи із штучним інтелектом. Види сучасних роботів.	<i>пояснює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв та інформаційних технологій для опрацювання інформації [4 ІФО 1-1.1-3] <i>добирає</i> пристрої та інструменти для отримання даних необхідного типу [4 ІФО 1-1.2-4]; <i>пояснює</i> роботу комп'ютерної системи, що складається із сукупності взаємопов'язаних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-1]; <i>збирає</i> інформацію за допомогою цифрових пристроїв (фотографує, записує, диктує тощо) [4 ІФО 4-3.1-2]; <i>обирає</i> зручні для себе способи роботи з пристроями введення та виведення даних, упевнено <i>користується</i> цими способами роботи [4 ІФО 4-3.1-4] <i>описує</i> основні функції доступних комп'ютерних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-6]; <i>порівнює</i> подібні функції у різних цифрових пристроях [4 ІФО 4-3.1-7]; <i>оцінює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв для збирання, зберігання і відображення даних за наданими критеріями [4 ІФО 4-3.1-8] <i>розпізнає</i> , де зберігається програма та її дані (на пристрої чи онлайн) [4 ІФО 4-3.2-5]; <i>добирає</i> спосіб передачі інформації [4 ІФО 4-3.3-1];	Ознайомлення з розумними цифровими пристроями. Дослідження роботи навігатора. Аналіз можливостей смартфона. Аналіз винаходів, які спричинили появу автоматичних машин і роботів. Дослідження різни видів і сфер застосування сучасних роботів із штучним інтелектом. Завдання для самоперевірки.	Я у світі інформації  Я і цифрові пристрої
7.	<b>Тема 6. Комп'ютерні програми ( 1 година).</b>	<i>використовує</i> цифрові пристрої для орієнтування в просторі і часі [4 ІФО 4-3.1-5]; <i>описує</i> основні функції доступних комп'ютерних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-6]	Ознайомлення з видами комп'ютерних програм. Практикум користування	Я і цифрові пристрої

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
	<p><i>Короткий опис змісту.</i> Види комп'ютерних програм. Операційні системи. Прикладні програми. Електронний перекладач. Робочий стіл комп'ютера. Операції з вікнами. Усунення простих несправностей комп'ютерів і мобільних пристроїв.</p>	<p><i>оцінює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв для збирання, зберігання і відображення даних за наданими критеріями [4 ІФО 4-3.1-8]</p>	<p>електронним перекладачем. Виконання операцій з вікнами. Аналіз простих несправностей комп'ютерів і мобільних пристроїв. Створення у текстовому редакторі пам'ятки, як усунути прості несправності. Завдання для самоперевірки.</p>	
<p><i>визначає</i> прості апаратні та програмні збої, які можуть траплятись під час користування технікою [4 ІФО 4-3.2-1];</p>				
<p><i>добирає</i> спосіб передачі інформації [4 ІФО 4-3.3-1];</p>				
<p><i>усуває</i> прості несправності (перезавантажити пристрій, перевірити живлення, перевірити наявність мережі, закрити і знову відкрити програму) [4 ІФО 4-3.2-2];</p>				
<p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];</p>				
8.	<p><b>Тема 7. Операції з даними ( 1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Файли. Папки. Каталоги. Підкаталоги. Збереження даних у комп'ютері. Операції над файлами, папками і каталогами (створення, видалення, копіювання, перейменування).</p>	<p><i>описує</i> основні функції доступних комп'ютерних пристроїв [4 ІФО 4-3.1-6];</p> <p><i>оцінює</i> переваги і обмеження цифрових пристроїв для збирання, зберігання і відображення даних за наданими критеріями [4 ІФО 4-3.1-8]</p> <p><i>обирає</i> спосіб збереження інформації та відповідний носій даних [4 ІФО 1-1.2-5]; -</p> <p><i>заносить</i> дані у попередньо створену та готову до використання базу (щоденник погоди, читацький щоденник чи блог, таблицю тощо) [4 ІФО 1-1.2-6];</p> <p><i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1];</p> <p><i>обирає</i> зручні для себе способи роботи з пристроями введення та виведення даних, упевнено <i>користується</i> цими способами роботи [4 ІФО 4-3.1-4];</p>	<p>Аналіз логічної організації даних організацію даних у комп'ютері. Практикум операції з файлами, папками, каталогами (створення, видалення, копіювання, перейменування). Завдання для самоперевірки.</p>	<p>Я і цифрові пристрої</p> <p>Я у світі інформації</p> <p>Моя цифрова творчість</p> <p>Я і цифрові пристрої</p>



Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
<b>Розділ 3. Мережа інтернет</b>				
9.	<p><b>Тема 8. Пошук інформації і надійність вебсайтів ( 2 години).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Історія інтернету. Вебсторінки, браузер, вебсайти. Вікно браузера Пошук за ключовими словами. Гіперпосилання. Надійність сайтів. Достовірність інформації.</p>	<p><i>шукає</i> інформацію за ключовими словами та <i>зберігає</i> результати пошуку [4 ІФО 1-1.2-2];</p> <p><i>розпізнає</i> надійні і ненадійні джерела інформації за URL-адресою (<i>розпізнає</i> основні доменні імена) [4 ІФО 1-1.4-8];</p> <p><i>описує</i> взаємодію пристроїв комп'ютерної системи, їх можливості та обмеження [4 ІФО 4-3.1-3];</p> <p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];</p> <p><i>використовує</i> онлайн ресурси (електронну пошту, форуми, середовища спільної роботи) для спільної діяльності та обміну думками [4 ІФО 4-3.3-2];</p> <p><i>переміщується</i> веб-сторінками з використанням гіперпосилань [4 ІФО 4-3.3-3]</p> <p><i>виконує</i> простий пошук за ключовими словами, використовуючи пошукові системи у безпечному режимі [4 ІФО 4-3.3-4];</p> <p><i>розрізняє</i> приватну та публічну інформацію, зокрема ту, якою можна ділитися онлайн [4 ІФО 5-4.1-6];</p> <p><i>порівнює</i> сильні і слабкі паролі [4 ІФО 5-4.1-7]</p> <p><i>визначає</i> позитивну і негативну соціальну та етичну поведінку щодо використання технологій [4 ІФО 5-4.2-1];</p> <p><i>пояснює</i> наслідки поширення інформації в мережі [4 ІФО 5-4.2-5];</p> <p><i>поважає</i> приватність інформації інших [4 ІФО 5-4.3-5];</p> <p><i>звертається</i> до дорослих, якщо відчуває занепокоєння під час використання цифрових пристроїв чи програм [4 ІФО 5-4.1-4]</p> <p><i>узгоджує</i> з дорослими завантаження файлів та програм [4 ІФО 5-4.1-5];</p>	<p>Дослідження історії інтернету. Обговорення ключових понять. Дослідження вікна браузера. Практикум пошуку інформації за ключовими словами. Дослідження сайтів за гіперпосиланнями. Практикум збереження результатів пошуку у закладках. Аналіз ознак надійних вебсайтів. Аналіз ознак достовірності інформації. Завдання для самоперевірки.</p>	<p>Я у світі інформації</p> <p>Я і цифрові пристрої</p> <p>Відповідальність і безпека в інформаційному суспільстві</p>



Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
10.	<p><b>Тема 9. Безпека і взаємодія в інтернеті ( 2 години).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Правила безпеки в інтернеті. Захист від комп'ютерних вірусів. Правила спілкування в інтернеті. Інтернет-спільноти. Надійність паролів.</p>	<p>зважає на те, що в Інтернеті розміщують повідомлення люди з різними намірами, зокрема і з комерційною метою [4 ІФО 1-1.4-3];</p> <p><i>визначає</i> джерела, потрібні для підтвердження чи спростування інформації [4 ІФО 1-1.4-5];</p> <p><i>надає</i> конструктивний зворотний зв'язок, <i>пояснює</i>, чому важливо працювати разом [4 ІФО 3-2.5-6]</p> <p><i>надає</i> конструктивний зворотний зв'язок, <i>пояснює</i>, чому важливо працювати разом [4 ІФО 3-2.5-6]</p> <p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];</p> <p>використовує програми, ігри та сайти, зважаючи на свій вік [4 ІФО 4-3.2-3];</p> <p><i>використовує</i> онлайнві ресурси (електронну пошту, форуми, середовища спільної роботи) для спільної діяльності та обміну думками [4 ІФО 4-3.3-2];</p> <p><i>доброзичливо та конструктивно коментує</i> навчальні ресурси у захищеному середовищі [4 ІФО 4-3.3-7];</p> <p><i>дотримується</i> стратегій уникнення проблем, що впливають з необачного використання комп'ютерних пристроїв та мереж (вихід з облікового запису, щоб ним не скористались інші, приватність особистої інформації) [4 ІФО 5-4.1-1];</p> <p><i>дотримується</i> погоджених правил поведінки онлайн вдома та у школі [4 ІФО 5-4.1-3];</p> <p><i>звертається</i> до дорослих, якщо відчуває занепокоєння під час використання цифрових пристроїв чи програм [4 ІФО 5-4.1-4]</p> <p><i>узгоджує</i> з дорослими завантаження файлів та програм [4 ІФО 5-4.1-5];</p> <p><i>ідентифікує</i> прийнятну та неприйнятну поведінку в цифровому середовищі [4 ІФО 5-4.2-3];</p>	<p>Повторення правил безпеки в інтернеті. Аналіз пам'ятки «Як захистити комп'ютер від вірусів». Обговорення правил спілкування в інтернеті. Дослідження вебсайту «Онляндія». Аналіз надійності паролів. Практикум створення інтернет-спільнот. Завдання для самоперевірки.</p>	<p>Я у світі інформації</p> <p>Комунікація і співпраця</p> <p>Я і цифрові пристрої</p> <p>Відповідальність і безпека в інформаційному суспільстві</p>

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
		<p><i>висловлює</i> занепокоєння з приводу сумнівних контактів та змісту в мережі [4 ІФО 5-4.2-4];</p> <p><i>пояснює</i> наслідки поширення інформації в мережі [4 ІФО 5-4.2-5];</p> <p><i>використовує</i> відомі йому / їй технології і пристрої для оптимального спілкування з іншими людьми [4 ІФО 5-4.2-6]</p> <p><i>поважає</i> приватність інформації інших [4 ІФО 5-4.3-5]</p> <p><i>уникає</i> небезпечних та некорисних сайтів [4 ІФО 5-4.3-6]</p>		
11.	<p><b>Тема 10. Навчальні онлайн-ресурси ( 2 години).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i>                      Види онлайн-ресурсів.                      Електронні бібліотеки.                      Онлайн-енциклопедії.                      Електронні словники.                      Електронні підручники. Сайти дистанційного навчання.                      Інтерактивні програми.                      Онлайн-тести. Онлайн-ресурси для спільної роботи.                      Вебсайти для допомоги людям з особливими потребами.</p>	<p><i>визначає</i> джерела, потрібні для підтвердження чи спростування інформації [4 ІФО 1-1.4-5];</p> <p><i>використовує</i> програми, ігри та сайти, зважаючи на свій вік [4 ІФО 4-3.2-3];</p> <p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4]</p> <p><i>використовує</i> онлайн-ресурси (електронну пошту, форуми, середовища спільної роботи) для спільної діяльності та обміну думками [4 ІФО 4-3.3-2];</p> <p><i>структурує і впорядковує</i> обрані вебресурси [4 ІФО 4-3.3-5];</p> <p><i>розрізняє</i> вебресурси навчального та іншого призначення [4 ІФО 4-3.3-6];</p> <p><i>досліджує</i> різні джерела цифрових даних, напр. онлайн-енциклопедії [4 ІФО 4-3.3-8]; (</p> <p><i>добирає</i> оптимальні форми подання інформації під час спілкування з людьми з особливими потребами та іншої культури безпосередньо і в мережі [4 ІФО 5-4.2-2];</p>	<p>Обговорення видів онлайн-ресурсів.                      Дослідження електронних бібліотек.                      Навігація сайтами онлайн-енциклопедій.                      Дослідження електронного словника.                      Знайомство із сайтами з електронними підручниками.                      Навігація сайтом дистанційного навчання.                      Знайомство з інтерактивними програми для вивчення інформатики.                      Проходження онлайн-тесту.                      Знайомство з онлайн-ресурсами для спільної роботи.</p>	<p>Я у світі інформації</p> <p>Я і цифрові пристрої</p> <p>Відповідальність і безпека в інформаційному суспільстві</p>

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
		<i>використовує</i> відомі йому / їй технології і пристрої для оптимального спілкування з іншими людьми [4 ІФО 5-4.2-6]	Інформація про вебсайти для допомоги людям з особливими потребами. Завдання для самоперевірки.	
<b>Розділ 4. Текстові редактори</b>				
12.	<b>Тема 11. Електронні документи і тексти ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Електронний документ. Текстовий редактор. Види текстових редакторів. Вікно редактора MS Word. Операції з файлами в редакторі MS Word (створення, відкриття, збереження). Об'єкти текстового документа. Етапи створення текстового документа. Робота із шрифтами.	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1];	Аналіз складових електронного документа. Дослідження вікна програми MS Word.  Практикум операцій з файлами: створення, відкриття і зберігання файлів. Аналіз об'єктів текстового редактора у підручнику. Практикум роботи з шрифтами. Завдання для самоперевірки.	Моя цифрова творчість
		<i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4];		Я і цифрові пристрої
13.	<b>Тема 12. Створення і редагування текстів ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Правила введення тексту. Редагування текстів. Перевірка правопису. Форматування	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1];	Дослідження клавіатури і загальних правил введення тексту. Аналіз дотримання правил введення тексту на сторінках підручника з інформатики. Практикум редагування і форматування символів,	Моя цифрова творчість
		<i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4];		
		<i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2];		
		<i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];		

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
	текстів. Робота з фрагментами тексту (виділення, копіювання, вставлення, видалення). Робота з абзацами (вирівнювання, міжрядковий інтервал, відступи зліва і справа до абзацу).	<i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];	фрагментів тексту і абзаців. Завдання для самоперевірки.	Я і цифрові пристрої
14.	<b>Тема 13. Робота з таблицями і ілюстраціями ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Створення таблиць. Вставлення зображень. Вставлення діаграм. Створення інформаційної моделі у текстовому редакторі.	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1]; <i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4]; <i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2]; <i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4]; <i>заносить</i> дані у попередньо створену та готову до використання базу (щоденник погоди, читацький щоденник чи блог, таблицю тощо) [4 ІФО 1-1.2-6]; <i>переводить</i> задачу / проблему з однієї форми представлення в іншу (текстову у графічну, у короткий запис тощо) [4 ІФО 1-1.3-8]; <i>заповнює</i> шаблони, схеми за наведеним зразком [4 ІФО 1-1.2-10]; <i>називає</i> оригінальні відповідники інформаційних та реальних моделей (глобус як модель Землі, автомобільні моделі, план приміщення тощо) [4 ІФО 1-1.3-6]; <i>вирізняє</i> способи графічного представлення кількісних і якісних характеристик (організаційні діаграми – діаграми і графіки) [4 ІФО 1-1.2-14];	Практикум створення таблиць у редакторі MS Word. Практикум вставлення зображень у текстовий документ. Дослідження панелі «Діаграми». Практикум вставлення діаграм у текстовий документ. Практикум створення інформаційної моделі у редакторі MS Word. Завдання для самоперевірки.	Моя цифрова творчість     Я і цифрові пристрої  Я у світі інформації

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
---	---	--	---------------------	----------------

**Розділ 5. Графічні редактори**

15.	<p><b>Тема 14. Редактор Paint (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Графічні редактори. Вікно редактора Paint. Операції з файлами у редакторі Paint. Інструменти редактора Paint. Палітра.</p>	<p><i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1];</p>	<p>Обговорення можливостей графічних редакторів. Дослідження вікна Paint. Практикум операцій з файлами у програмі Paint. Аналіз інструментів графічного редактора Paint. Дослідження палітри. Практикум використання інструментів і палітри редактора Paint. Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість
		<p><i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4];</p>		
		<p><i>налаштовує</i> основні інструменти комп'ютерної програми для створення простих зображень [4 ІФО 2-2.4-3];</p>		
		<p><i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2];</p>		
		<p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];</p>		Я і цифрові пристрої
16.	<p><b>Тема 15. Створення графічних моделей (2 години).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Фрагмент зображення. Операції з фрагментами і текстами зображення (виділення, перетягування, копіювання, вирізання, вставка). Графічні моделі.</p>	<p><i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1];</p>	<p>Практикум операцій з фрагментами зображень. Практикум вставлення тексту у зображення. Практикум створення графічної моделі за зразком. Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість
		<p><i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4];</p>		
		<p><i>налаштовує</i> основні інструменти комп'ютерної програми для створення простих зображень [4 ІФО 2-2.4-3];</p>		
		<p><i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2];</p>		
		<p><i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];</p>		
		<p><i>представляє</i> якісні дані графічно [4 ІФО 1.2-13];</p>		Я і цифрові пристрої
<p><i>переводить</i> задачу / проблему з однієї форми</p>	Я у світі інформації			

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
		представлення в іншу (текстову у графічну, у короткий запис тощо) [4 ІФО 1-1.3-8] - <i>називає</i> оригінальні відповідники інформаційних та реальних моделей (глобус як модель Землі, автомобільні моделі, план приміщення тощо) [4 ІФО 1-1.3-6] ;		
<b>Розділ 6. Мультимедійні презентації і моделі</b>				
17.	<b>Тема 16. Редактори презентацій ( 1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Редактори презентацій. Вікно програми MS PowerPoint. Слайди презентацій. Макети слайдів. Операції над слайдами (копіювання, вставлення, видалення, сортування). Перегляд презентації. Анімаційні ефекти.	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1]; <i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4]; <i>створює</i> прості мультимедійні продукти за підтримки вчителя/ вчительки, членів сім'ї або інших учнів [4 ІФО 2-2.4-5] <i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2]; <i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];	Дослідження вікна програми MS PowerPoint. Аналіз об'єктів і макетів слайдів. Практикум операцій над слайдами (копіювання, вставлення, перетягування). Дослідження команд вкладки «Показ слайдів». Практикум встановлення анімаційні ефектів для перегляду презентацій. Завдання для самоперевірки.	Моя цифрова творчість          Я і цифрові пристрої
18.	<b>Тема 17. Створюємо слайди презентацій (1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Шаблони і макети слайдів. Вставлення у слайди презентації фото і відео. Вставлення таблиць.	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1]; <i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4]; <i>створює</i> прості мультимедійні продукти за підтримки вчителя/ вчительки, членів сім'ї або інших учнів [4 ІФО 2-2.4-5]	Дослідження шаблонів і макетів слайдів. Практикум створення слайдів за різними макетами і шаблонами. Практикум вставлення у слайди фотографій і відео. Практикум створення	Моя цифрова творчість



Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
	Створення презентації за зразком.	<i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2];	таблиць. Практикум вставлення гістограм. Практикум створення презентації за зразком. Завдання для самоперевірки.	Я і цифрові пристрої Я у світі інформації
<i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4];				
<i>вирізняє</i> способи графічного представлення кількісних і якісних характеристик (організаційні діаграми – діаграми і графіки) [4 ІФО 1-1.2-14];				
19.	<b>Тема 18. Мультимедійні моделі в PowerPoint (2 години).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Мультимедійна модель. Алгоритм створення презентації. Створення мультимедійної моделі за зразком. Створення мультимедійної моделі на задану тему. Алгоритм підготовки і демонстрації презентації	<i>створює</i> документи для збереження даних, комунікації та поширення результатів діяльності індивідуальної або групової роботи за допомогою цифрових пристроїв та програм [4 ІФО 2-2.4-1]; <i>заповнює, доповнює</i> таблицю інформацією на основі спостережень чи вимірювань [4 ІФО 2-2.4-4]; <i>створює</i> прості мультимедійні продукти за підтримки вчителя/ вчительки, членів сім'ї або інших учнів [4 ІФО 2-2.4-5] <i>вдосконалює</i> зовнішній вигляд створених інформаційних продуктів, використовуючи можливості комп'ютерних програм [4 ІФО 2-2.4-2]; <i>обирає</i> спосіб та <i>представляє</i> результати індивідуальної або групової роботи [4 ІФО 2-2.4-6] <i>досліджує</i> комп'ютерні програми для того, щоб дізнатися про їх можливості [4 ІФО 4-3.2-4]; <i>заносить</i> дані у попередньо створену та готову до використання базу (щоденник погоди, читацький щоденник чи блог, таблицю тощо) [4 ІФО 1-1.2-6]; <i>заповнює</i> шаблони, схеми за наведеним зразком [4 ІФО 1-1.2-10]; <i>переводить</i> задачу / проблему з однієї форми представлення в іншу (текстову у графічну, у короткий запис тощо) [4 ІФО 1-1.3-8]	Обговорення алгоритму створення презентацій. Практикум створення мультимедійної моделі за зразком. Практикум створення мультимедійної моделі на задану тему. Практикум налаштування презентації для показу. Практикум підготовки презентації до захисту. Завдання для самоперевірки.	Моя цифрова творчість  Я і цифрові пристрої Я у світі інформації



Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
		<i>називає</i> оригінальні відповідники інформаційних та реальних моделей (глобус як модель Землі, автомобільні моделі, план приміщення тощо) [4 ІФО 1-1.3-6] ;		

Розділ 7. Об'єкти, множини і логічні операції				
20.	<b>Тема 19. Об'єкти і множини (1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Об'єкти. Види об'єктів. Властивості об'єктів. Інформаційні об'єкти. Перетворення властивостей об'єктів. Множини. Класифікація об'єктів.	<i>упорядковує</i> об'єкти за заданими та самостійно визначеними ознаками [4 ІФО 1-1.2-15];	Дослідження видів об'єктів і їхніх властивостей. Практикум порівняння властивостей реальних об'єктів і їхніх інформаційних моделей. Дослідження перетворення властивостей об'єктів. Практикум перетворення властивостей інформаційних об'єктів у графічному редакторі. Практикум класифікації об'єктів у множини. Дослідження множин геометричних об'єктів у редакторі MS Word. Завдання для самоперевірки.	Я у світі інформації
		<i>пропонує</i> різні способи впорядкування об'єктів (за різними властивостями) [4 ІФО 1-1.2-16]		
		<i>визначає</i> об'єкти, їх властивості та значення [4 ІФО 1-1.3-1] ;		
		<i>визначає</i> групи об'єктів за їх властивостями, <i>дає</i> їм назви [4 ІФО 1-1.3-2];		
		<i>групує</i> об'єкти (та/ або повідомлення, предмети, елементи тощо) за заданими чи самостійно визначеними ознаками [4 ІФО 1-1.3-3];		
		<i>знаходить</i> помилки у групуванні об'єктів та пояснює їх [4 ІФО 1-1.3-4] ;		
		<i>висловлює</i> припущення щодо події, яка змінила значення властивості об'єкта, <i>прогнозує</i> зміни значень властивостей залежно від настання події [4 ІФО 1-1.3-5] ;		
		<i>експериментує</i> з доступними моделями, <i>фіксує</i> зміни, що відбуваються, <i>прогнозує</i> результат експерименту [4 ІФО 1-1.3-7];		
<i>ідентифікує</i> об'єкти на основі схем за допомогою запитань із відповідями «Так / Ні» (наприклад, класифікація тварин: має шерсть, має крила, має зуби – кажан) [4 ІФО 2-2.1-2];	Моя цифрова творчість			

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
21.	<b>Тема 20. Логічні операції і закономірності (1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Операції над множинами (об'єднання, перетин, різниця, входження). Круги Ейлера-Вена. Логічні операції «або», «і», «не». Закономірності у логіці і природі. Факти і судження. Умовиводи.	<i>упорядковує</i> об'єкти за заданими та самостійно визначеними ознаками [4 ІФО 1-1.2-15];	Дослідження операцій над множинами (об'єднання, перетин, різниця, входження). Практикум застосування кругів Ейлера-Вена для визначення множин об'єктів за логічними операціями. Практикум визначення результатів за логічними операціями «або», «і», «не». Практикум аналізу закономірностей у логічних послідовностях і у природі. Практикум з аналізу фактів, суджень і умовиводів. Завдання для самоперевірки.	Я у світі інформації
		<i>пропонує</i> різні способи впорядкування об'єктів (за різними властивостями) [4 ІФО 1-1.2-16]		
		<i>знаходить</i> помилки у групуванні об'єктів та пояснює їх [4 ІФО 1-1.3-4];		
		<i>знаходить</i> інформацію, що підтверджує чи спростовує просте твердження [4 ІФО 1-1.2-3];		
		<i>розрізняє</i> істинні та хибні висловлювання [4 ІФО 1-1.4-1]		
		<i>порівнює</i> тексти з хибною та правдивою інформацію [4 ІФО 1-1.4-2];		
		<i>розпізнає</i> факти та судження у життєвих ситуаціях [4 ІФО 1-1.4-9]		
		<i>знаходить</i> пропущені і / або помилкові дії у знайомій послідовності, <i>виправляє</i> помилки в ній [4 ІФО 1-1.2-11];		Моя цифрова творчість
<i>формулює</i> логічні висловлювання з конструкціями «не», «і», «або» [4 ІФО 2-2.1-5]; -				
	<i>визначає</i> логічну послідовність подій [4 ІФО 2-2.1-1]			

**Розділ 8. Алгоритми і програмування**

22.	<b>Тема 21. Види алгоритмів (1 година).</b>  <i>Короткий опис змісту.</i> Алгоритм. Лінійні алгоритми. Алгоритми з умовами. Блок-схеми. Циклічні алгоритми. Стратегії перемоги в іграх.	<i>розпізнає</i> алгоритмічну і неалгоритмічну послідовність дій і наслідки порушення логіки подій [4 ІФО 2-2.1-3];	Аналіз ключових понять: алгоритм, команда, виконавець. Практикум запису лінійних алгоритмів. Практикум складання блок-схем алгоритмів з умовами. Практикум складання блок-схем циклічних алгоритмів. Аналіз стратегій перемоги	Моя цифрова творчість
		<i>формулює</i> логічні висловлювання з конструкціями «якщо – то...», «що буде, якщо змінити порядок інструкцій?» [4 ІФО 2-2.1-4];		
		<i>розпізнає</i> послідовність повторюваних дій та <i>замінює</i> їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2-2.1-6]; -		

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
		<p><i>розпізнає</i> алгоритми в різних способах подання під час розв'язання задач у повсякденній діяльності [4 ІФО 2-2.1-8];</p> <p><i>складає</i> лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми на основі їх словесного опису для власної чи групової діяльності [4 ІФО 2-2.1-9]</p> <p><i>визначає</i> блоки команд, за допомогою яких можна розв'язати задачу [4 ІФО 2-2.3-1];</p> <p><i>укладає</i> блоки команд у правильному порядку для розв'язання задачі [4 ІФО 2-2.3-2] ;</p> <p><i>визначає</i> логічні помилки у розбитті алгоритму на блоки чи при компонуванні алгоритму з блоків [4 ІФО 2-2.3-3]</p>	<p>в іграх. Гра з комп'ютером. Завдання для самоперевірки.</p>	
23.	<p><b>Тема 22. Середовище і мови програмування (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Мови програмування. Середовища програмування. Можливості середовища Code.org. Головне вікно Code.org. Реєстрація у середовищі Code.org. Каталог курсів з інформатики. Тренінговий курс «Лабіринт» для складання програм за різними видами алгоритмів.</p>	<p><i>розпізнає</i> послідовність повторюваних дій та <i>замінює</i> їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2-2.1-6]; -</p> <p><i>розпізнає</i> алгоритми в різних способах подання під час розв'язання задач у повсякденній діяльності [4 ІФО 2-2.1-8];</p> <p><i>складає</i> лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми на основі їх словесного опису для власної чи групової діяльності [4 ІФО 2-2.1-9]</p> <p><i>визначає</i> блоки команд, за допомогою яких можна розв'язати задачу [4 ІФО 2-2.3-1];</p> <p><i>укладає</i> блоки команд у правильному порядку для розв'язання задачі [4 ІФО 2-2.3-2] ;</p> <p><i>визначає</i> логічні помилки у розбитті алгоритму на блоки чи при компонуванні алгоритму з блоків [4 ІФО 2-2.3-3]</p> <p><i>створює</i> просту програму в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму та налагоджує її [4 ІФО 2-2.2-1];</p>	<p>Знайомство з поняттями мови і середовища програмування. Обговорення можливостей середовища програмування Code.org. Дослідження вікна Code.org. Практикум реєстрації в Code.org. Знайомство з каталогом курсів середовища Code.org. Перегляд відеоуроку. Дослідження вікна тренінгового курсу «Лабіринт». Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
		<i>порівнює</i> отриманий результат програми з очікуваним [4 ІФО 2-2.2-3]; <i>висловлює</i> припущення щодо причини отримання неочікуваного результату [4 ІФО 2-2.2-4]		
24.	<p><b>Тема 23. Програмування лінійних алгоритмів (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Запис лінійного алгоритму блоками команд. Програмування лінійних алгоритмів різного рівня складності в середовищі Code.org</p>	<p><i>розпізнає</i> послідовність повторюваних дій та <i>замінює</i> їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2-2.1-6]; -</p> <p><i>розпізнає</i> алгоритми в різних способах подання під час розв'язання задач у повсякденній діяльності [4 ІФО 2-2.1-8];</p> <p><i>складає</i> лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми на основі їх словесного опису для власної чи групової діяльності [4 ІФО 2-2.1-9]</p> <p><i>визначає</i> блоки команд, за допомогою яких можна розв'язати задачу [4 ІФО 2-2.3-1];</p> <p><i>укладає</i> блоки команд у правильному порядку для розв'язання задачі [4 ІФО 2-2.3-2];</p> <p><i>визначає</i> логічні помилки у розбитті алгоритму на блоки чи при компонуванні алгоритму з блоків [4 ІФО 2-2.3-3]</p> <p><i>створює</i> просту програму в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму та налагоджує її [4 ІФО 2-2.2-1]; -</p> <p><i>формулює</i> очікуваний результат виконання створеної програми для різних початкових даних / сценаріїв роботи програми [4 ІФО 2-2.2-2];</p> <p><i>порівнює</i> отриманий результат програми з очікуваним [4 ІФО 2-2.2-3];</p> <p><i>висловлює</i> припущення щодо причини отримання неочікуваного результату [4 ІФО 2-2.2-4]</p>	<p>Складання лінійного алгоритму блоками команд. Програмування лінійних алгоритмів різного рівня складності в середовищі Code.org. Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
25.	<p><b>Тема 24. Програмування циклічних алгоритмів (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Запис циклічного алгоритму «Повторити ...разів» блоками команд. Програмування алгоритмів «Повторити ...разів» у середовищі Code.org</p>	<p><i>розпізнає</i> послідовність повторюваних дій та <i>замінює</i> їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2-2.1-6]; -</p> <p><i>розпізнає</i> алгоритми в різних способах подання під час розв'язання задач у повсякденній діяльності [4 ІФО 2-2.1-8];</p> <p><i>складає</i> лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми на основі їх словесного опису для власної чи групової діяльності [4 ІФО 2-2.1-9]</p> <p><i>визначає</i> блоки команд, за допомогою яких можна розв'язати задачу [4 ІФО 2-2.3-1];</p> <p><i>укладає</i> блоки команд у правильному порядку для розв'язання задачі [4 ІФО 2-2.3-2];</p> <p><i>визначає</i> логічні помилки у розбитті алгоритму на блоки чи при компонуванні алгоритму з блоків [4 ІФО 2-2.3-3]</p> <p><i>створює</i> просту програму в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму та налагоджує її [4 ІФО 2-2.2-1]; -</p> <p><i>формулює</i> очікуваний результат виконання створеної програми для різних початкових даних / сценаріїв роботи програми [4 ІФО 2-2.2-2];</p> <p><i>порівнює</i> отриманий результат програми з очікуваним [4 ІФО 2-2.2-3];</p> <p><i>висловлює</i> припущення щодо причини отримання неочікуваного результату [4 ІФО 2-2.2-4]</p> <p><i>розрізняє</i> цикли із повторенням заданої кількості разів та до виконання умови [4 ІФО 2-2.1-7];</p>	<p>Складання циклічного алгоритму «Повторити ...разів» блоками команд. Практикум програмування алгоритмів «Повторити ...разів» у середовищі Code.org. Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
26.	<p><b>Тема 25. Програмування циклів з умовами (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Запис циклічного алгоритму «Повторити до» блоками команд. Програмування алгоритмів «Повторити до» у середовищі Code.org. Запис циклічного алгоритму «Якщо/інакше» блоками команд. Програмування алгоритмів «Якщо/інакше» у середовищі Code.org</p>	<p><i>розпізнає</i> послідовність повторюваних дій та <i>замінює</i> їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2-2.1-6]; -</p> <p><i>розпізнає</i> алгоритми в різних способах подання під час розв'язання задач у повсякденній діяльності [4 ІФО 2-2.1-8];</p> <p><i>складає</i> лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми на основі їх словесного опису для власної чи групової діяльності [4 ІФО 2-2.1-9]</p> <p><i>визначає</i> блоки команд, за допомогою яких можна розв'язати задачу [4 ІФО 2-2.3-1];</p> <p><i>укладає</i> блоки команд у правильному порядку для розв'язання задачі [4 ІФО 2-2.3-2];</p> <p><i>визначає</i> логічні помилки у розбитті алгоритму на блоки чи при компонуванні алгоритму з блоків [4 ІФО 2-2.3-3]</p> <p><i>створює</i> просту програму в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму та налагоджує її [4 ІФО 2-2.2-1]; -</p> <p><i>формулює</i> очікуваний результат виконання створеної програми для різних початкових даних / сценаріїв роботи програми [4 ІФО 2-2.2-2];</p> <p><i>порівнює</i> отриманий результат програми з очікуваним [4 ІФО 2-2.2-3];</p> <p><i>висловлює</i> припущення щодо причини отримання неочікуваного результату [4 ІФО 2-2.2-4]</p>	<p>Складання циклічного алгоритму «Повторити до» блоками команд. Практикум програмування алгоритмів «Повторити до» у середовищі Code.org . Складання циклічного алгоритму «Якщо/інакше» блоками команд. Практикум програмування алгоритмів «Якщо/інакше» у середовищі Code.org . Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість

Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістова лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістова лінія
---	---	--	---------------------	----------------

Розділ 9. Виконуємо проекти				
27.	<p><b>Тема 26. Алгоритм виконання проекту (1 година).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Етапи проекту. Спільна діяльність. Організація і планування. Пошук і упорядкування інформації. Підготовка до виступу. Захист проекту. Аналіз досягнень</p>	<i>обирає</i> спосіб та <i>представляє</i> результати індивідуальної або групової роботи [4 ІФО 2-2.4-6]	<p>Знайомство з етапами виконання проекту. Обговорення життєвих навичок, які люди набувають в результаті спільної діяльності над проектом. Моделювання етапу організації і планування дій. Моделювання етапу пошуку і упорядкування інформації. Моделювання етапів підготовки до виступу, захисту (презентації), аналізу досягнень. Завдання для самоперевірки.</p>	Моя цифрова творчість
		<i>складає</i> план виконання роботи з допомогою вчителя / вчительки [4 ІФО 3-2.5-1];		Комунікація та співпраця
		<i>визначає</i> відмінності ролей у групі [4 ІФО 3-2.5-2];		
		<i>розподіляє</i> ролі в групі з переліку ролей, які надає вчитель / учителька [4 ІФО 3-2.5-3];		
		<i>виконує</i> роль, яку пропонує група в результаті обговорення [4 ІФО 3-2.5-4];		
		<i>отримує</i> та <i>порівнює</i> відгуки на створений інформаційний продукт для вдосконалення проекту [4 ІФО 3-2.5-5];		
	<i>надає</i> конструктивний зворотний зв'язок, <i>пояснює</i> , чому важливо працювати разом [4 ІФО 3-2.5-6]			



Орієнтовна навчальна програма до підручника «Інформатика» за типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Шияна Р. Б

№	Тема /проблема/ проект / блок Змістовна лінія	Очікувані результати та індекс очікуваного результату в ТОП	Начальна діяльність	Змістовна лінія
28.	<p><b>Тема 27. Обираємо тему і виконуємо проект (3 години).</b></p> <p><i>Короткий опис змісту.</i> Портфолію тем проектів із посиланням на джерела базової інформації за кожною темою. Орієнтовний перелік тем на вибір: Тема 1. Досліджуємо Африку Тема 2. Дивовижна Азія Тема 3. Європейська спільнота Тема 4. За полярними колами Тема 5. Південна Америка — континент рекордів Тема 6. Відкриваємо Північну Америку Тема 7. Австралія і Океанія Тема 8. Мандруємо Україною</p>	<p><i>заповнює</i> шаблони, схеми за наведеним зразком [4 ІФО 1-1.2-10]</p> <p><i>обирає</i> спосіб та <i>представляє</i> результати індивідуальної або групової роботи [4 ІФО 2-2.4-6]</p> <p><i>складає</i> план виконання роботи з допомогою вчителя / вчительки [4 ІФО 3-2.5-1];</p> <p><i>визначає</i> відмінності ролей у групі [4 ІФО 3-2.5-2];</p> <p><i>розподіляє</i> ролі в групі з переліку ролей, які надає вчитель / учителька [4 ІФО 3-2.5-3];</p> <p><i>виконує</i> роль, яку пропонує група в результаті обговорення [4 ІФО 3-2.5-4];</p> <p><i>отримує</i> та <i>порівнює</i> відгуки на створений інформаційний продукт для вдосконалення проекту [4 ІФО 3-2.5-5];</p> <p><i>надає</i> конструктивний зворотний зв'язок, <i>пояснює</i>, чому важливо працювати разом [4 ІФО 3-2.5-6]</p> <p><i>збирає</i> інформацію за допомогою цифрових пристроїв (фотографує, записує, диктує тощо) [4 ІФО 4-3.1-2];</p>	<p>Формування команд і розподіл тем проектів. Виконання обраних проектів. Захист проектів. Аналіз досягнень.</p>	<p>Я у світі інформації</p> <p>Моя цифрова творчість</p> <p>Комунікація та співпраця</p> <p>Я і цифрові пристрої</p>