

# Навчальна програма

## «Інформатика. 5 клас»

для закладів загальної середньої освіти

Вчителя \_\_\_\_\_

(автори Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В.)  
*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства  
освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)*



Підручник для 5 класу ЗЗСО

**Інформатика 5 клас Ривкінд 2022**

*Автор: Ривкінд , Лисенко , Чернікова , Шакотько*

*Видавництво: Генеза, 2022*

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**Метою навчання в інформатичній освітній галузі** відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти є розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

**Освітня мета інформатики** як навчального предмету повністю співпадає з метою навчання інформатичної освітньої галузі

**Завдання навчання інформатики** як навчального предмету передбачають формування в процесі навчання учнів/учениць ключових компетентностей, визначених у Державному стандарті базової середньої освіти (вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічна компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; культурна компетентність; підприємливість і фінансова грамотність), а також формування інформаційно комунікаційної компетентності, яка в інформатичній освітній галузі є і ключовою, і предметною.

### **НАСКРІЗНИМИ Є ТАКІ ВМІННЯ:**

1) читати з розумінням, в тому числі електронні тексти, схеми, діаграми, що передбачає зокрема, уміння формулювати твердження, ідеї, підкріплюючи їх аргументами, фактами та цитатами (посиланнями на джерела);

2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, в тому числі з використанням цифрових пристроїв та відповідної термінології; 3) критично та системно мислити, використовуючи різноманітні ресурси та способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності відомостей, отриманих у тому числі й з електронних ресурсів; 4) логічно обґрунтовувати свої дії для розв'язування задач з використанням цифрових пристроїв, свій вибір програмного забезпечення для створення моделей об'єктів, явищ і процесів;

5) діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових інформаційних об'єктів;

6) виявляти ініціативу, що передбачає активну участь у різних видах діяльності, уміння брати на себе відповідальність;

7) конструктивно керувати емоціями, що передбачає налаштування на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, у тому числі під час спілкування з використанням цифрових засобів, зосередження уваги на вирішенні проблем, продуктивну діяльність;

8) оцінювати ризики під час використання цифрових пристроїв, розрізняти прийнятні та неприйнятні ризики;

9) приймати рішення, що передбачає здатність обирати способи розв'язання проблем з використанням відповідних цифрових пристроїв та програмного забезпечення;

10) розв'язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, висувати гіпотези та їх обґрунтовувати й практично перевіряти, презентувати, у тому числі з використанням цифрових засобів, та аргументувати

рішення;

11) співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим, у тому числі з використанням цифрових засобів, і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти передбачає реалізацію навчальних завдань, ознакою вирішення яких є те, що 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 як творець та (або) споживач, 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.

**Основні принципи модельної програми.** Модельна програма побудована ***за концентрично-лінійним принципом***. Базові поняття курсу інформатики, уміння, що сформовані в початковій школі, поглиблюються та розширюються в 5-6 класах. Значна частина тем, вивчення яких розпочинається в 5-му класі, продовжується в 6-му класі з відповідним ускладненням та розширенням змісту. Таким чином забезпечується поступове нарощування складності навчального матеріалу, його актуалізація, повторення, закріплення, що сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей і способів діяльності на більш високому рівні узагальнення.

Основою для досягнення очікуваних результатів навчання, визначених у модельній 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 вміння поділяти задачі на підзадачі, чітко формулювати правила виконання окремих операцій та визначати їх послідовність, враховуючи можливості виконавців.

## **ПРІОРИТЕТИ ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ:**

- повага до особистості учня/учениці та визнання важливості врахування їх інтересів під час навчання інформатики, доборі інформаційних об'єктів та засобів для їх опрацювання;
- підтримка пізнавального інтересу учнів, забезпечення можливостей зарахування результатів навчання з інформатики, отриманих в неформальній освіті;
- забезпечення рівного доступу кожного учня/учениці до освіти без будь-яких форм їх дискримінації;
- дотримання принципів академічної доброчесності учасників/учасниць освітнього процесу;
- створення безпечного цифрового освітнього середовища з сучасними засобами навчання інформатики, яке забезпечує онлайн та офлайн форми навчання;
- утвердження конструктивної та етичної взаємодії учнів/учениць між собою та з дорослими, в тому числі і з використанням цифрових мереж.

**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.

Загальна кількість годин на вивчення інформатики протягом адаптаційного періоду складає:

- мінімальна – 70 годин;
- максимальна – 140 годин.

Загальна кількість годин при виборі рекомендованої кількості годин на тиждень може варіюватися від 102 до 108 годин і буде залежати від того, яким чином заклад освіти буде розподіляти ці години між півріччями та тижнями.

Залежно від обраного закладом освіти варіанту розподілу навчального навантаження з інформатичної освітньої галузі (рекомендоване, мінімальне або максимальне) вчителем самостійно здійснюється розподіл годин за темами. Вчитель також самостійно визначає послідовність вивчення тем. За необхідності вчитель може змінювати порядок вивчення тем, не порушуючи змістових зв'язків між ними.

Обраний варіант розподілу навчального навантаження та траєкторії досягнення очікуваних результатів навчання фіксується у навчальній програмі, яка затверджується закладом освіти в установленому порядку.

Зміст навчального предмету Інформатика в 5-6 класах вибудовується за такими предметними змістовими лініями:

- *інформаційні процеси та системи;*
- *комп'ютерні мережі;*

- *інформаційні технології;*
- *алгоритмізація та програмування.*

Передбачається, що ці змістові лінії реалізуються в програмі як 5-го, так і 6-го класів з певним повторенням і ускладненням навчального матеріалу та розширенням переліку інформаційних об'єктів, які створюються і використовуються учнями/ученицями.

**Шляхи реалізації програми.** Реалізація мети та цілей програми досягається шляхом:

- забезпечення доступу учнів до комп'ютерів на кожному уроці інформатики;
- індивідуалізації навчання завдяки поділу класів на підгрупи у відповідності до діючих норм, забезпечення учню/учениці індивідуального робочого місця з комп'ютером, який має доступ до Інтернету;
- широкої інтеграції змісту інформатики з іншими навчальними предметами;
- використання ліцензованого або вільно розповсюджуваного програмного забезпечення з інтерфейсом українською мовою, крім випадків використання мов національних меншин;
- вільного вибору вчителями видів цифрових пристроїв, програмних засобів для реалізації цілей програми;
- самостійного добору вчителем об'єктів для виконання практичних вправ та робіт для досягнення очікуваних результатів навчання;
- забезпечення безпечних умов проведення занять з дотриманням Санітарного регламенту;
- використання розвиваючих засобів і методів навчання, що враховують особливі освітні потреби учнів та сприяють успішному засвоєнню змісту навчання і розвитку дитини;
- використання різних методів діагностики рівнів сформованості навчальних досягнень учнів, включаючи формувальне оцінювання.

Для визначення ефективності досягнення очікуваних результатів навчання пропонується в кінці кожного навчального року виконувати комплексні навчальні проекти, 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.

### **Особливості організації освітнього процесу з інформатики.**

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.

Для проведення уроків інформатики класи діляться на підгрупи. Поділ на підгрупи здійснюється відповідно до діючих нормативних документів. Не допускається одночасна робота з одним комп'ютером двох і більше учнів / учениць.

Умови навчання повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями програмового матеріалу, формування предметної та ключових компетентностей та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників навчального процесу.

Програмою не обмежується використання вчителем різних видів апаратного та програмного забезпечення за умови відповідності його вимогам нормативних

документів.

Запропоновані авторами види навчальної діяльності враховують орієнтири для оцінювання, які визначені в Державному стандарті базової середньої освіти. Їх перелік учитель може змінювати або доповнювати іншими за умови забезпечення очікуваних результатів навчання.

Для успішного виконання вимог Програми необхідно забезпечити підключення комп'ютерного класу до швидкісного Інтернету. Реалізація модельної навчальної програми в умовах карантину, з активним впровадженням елементів дистанційного навчання, індивідуального навчання учнів/учениць, які з певних причин не мають можливості відвідувати заклад освіти, здійснюється з використанням онлайн ресурсів відповідного призначення для створення та опрацювання учнями інформаційних об'єктів, а також для комунікування учителя/учительки з учнями/ученицями та моніторингу рівня їх навчальних досягнень.

# ОСНОВНА ЧАСТИНА

## Програма

| Очікувані результати навчання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Пропонований зміст навчального предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Види навчальної діяльності (рекомендовані)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 клас                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи» (9 годин)</i><br><b>Тема 1. Інформаційні процеси та системи</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Пояснює призначення і використовує цифрові пристрої і технології для здійснення інформаційних процесів у повсякденному житті та навчальній діяльності.<br>Обирає цифрові пристрої та/чи інформаційні технології для розв'язання задачі.<br>Висловлює міркування щодо сучасних інформаційних технологій і їх місця в суспільстві.<br>Визначає потребу в отриманні даних, шукає, збирає і зберігає дані, застосовуючи різні пристрої, технології і способи.<br>Пояснює взаємозв'язок між апаратною і програмною складовими інформаційної системи.<br>Розрізняє та формулює апаратні і програмні проблеми, що є очевидними, пропонує | Повідомлення, інформація. Дані.<br>Інформаційні процеси.<br>Об'єкти, їх властивості, значення властивостей об'єкта.<br>Інформаційні системи.<br>Інформаційні технології. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини.<br>Комп'ютер як інформаційна система. Санітарно-гігієнічні правила роботи з комп'ютером.<br>Персональний комп'ютер. Складові комп'ютера, їх призначення. | Створення словника термінів інформатики.<br>Розробка схеми нескладної Інформаційної системи, відомої учням з повсякденного життя.<br>Створення опису об'єктів, їх властивостей та значень властивостей.<br>Складання списків об'єктів, які створюються з використанням відповідних інформаційних технологій.<br>Розробка схеми класифікації Персональних комп'ютерів. Добір пристроїв комп'ютера за значеннями їх властивостей з використанням різних інформаційних джерел. |

|                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>способи їх розв'язання, у разі потреби звертається за допомогою до інших осіб.</p> | <p>Операційна система, її призначення. Файли і папки, операції над ними. Прикладні програми.</p> | <p>Використання цифрових пристроїв для введення, виведення і зберігання інформаційних об'єктів. Розробка індивідуального проєкту «Наш помічник комп'ютер». Розробка колективного проєкту «Купуємо комп'ютери для школи». Складання схеми класифікації прикладних програм. Виконання алгоритмів роботи з об'єктами операційної системи з дотриманням санітарно-гігієнічних та безпекових норм. Розробка рекомендацій для користувачів по усуненню апаратних та програмних збоїв в роботі комп'ютерів. Складання схем фрагментів файлової структури одного з носіїв даних.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

***Змістова лінія «Комп'ютерні мережі» (7 годин)***

**Тема 2. Комп'ютерні мережі. Інтернет**

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв'язання яких можна застосувати цифрові технології. Обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних.</p> | <p>Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні мережі. Пошук відомостей в Інтернеті та їх критичне оцінювання. Факт. Судження. Спілкування в</p> | <p>Складання схеми мережі цифрових пристроїв кабінету інформатики або домашньої мережі цифрових пристроїв. Добір ключових слів і методів пошуку, формулювання запитів для пошуку</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Визначає потребу в отриманні даних, шукає, збирає і зберігає дані, застосовуючи різні пристрої, технології і способи аналізує дані для підтвердження чи спростування тверджень.</p> <p>Будує власні судження про медіатексти, визначаючи достовірність інформації та надійність джерел.</p> <p>Розрізняє інформаційне “сміття” цифрового і нецифрового формату.</p> <p>Пояснює вплив джерел інформації на формування власних поглядів та інших точок зору.</p> <p>Використовує онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для індивідуальної або групової діяльності і комунікації.</p> <p>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.</p> <p>Наводить приклади поширення цифрових інновацій у громаді, суспільстві, застосування їх для навчання, комунікації і творчості.</p> <p>Дотримується правил кібербезпеки.</p> <p>Визначає себе в реальному і віртуальному світі, передбачає власний “цифровий слід”.</p> <p>Дотримується правил етикету спілкування у цифрових мережах.</p> | <p>Інтернеті.</p> <p>Безпечне використання Інтернету.</p> <p>Авторське право.</p> <p>Інтернет для навчання.</p> | <p>потрібної інформації в Інтернеті.</p> <p>Збереження результатів пошуку на зовнішніх носіях бо мережних/хмарних ресурсах.</p> <p>Оцінювання знайденої інформації на основі наданих критеріїв.</p> <p>Виокремлення фактів і суджень в Інформаційних джерелах.</p> <p>Порівняння інформації з різних джерел за наданими критеріями.</p> <p>Використання запропонованих ресурсів для перевірки достовірності інформації та надійності джерел.</p> <p>Надсилання та отримання повідомлень в процесі пілкування з однолітками та вчителями з використанням онлайн сервісів.</p> <p>Створення повідомлень на доступних ресурсах, додержуючись правил етикету спілкування у цифрових мережах.</p> <p>Виконання та ілюстрування правил безпеки в Інтернеті.</p> <p>Створення опису та дотримання Принципів академічної доброчесності та авторського права у власній інформаційній діяльності.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Дотримується авторських прав і враховує різні типи дозволів на використання інформаційних ресурсів у власній і груповій роботі і творчості.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p align="center"><b>Змістова лінія «Інформаційні технології»</b><br/> <b>Тема 3. Комп'ютерні презентації (7 годин)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>обирає істотні властивості об'єктів і їх значення, необхідні для подання цих об'єктів контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми<br/> обирає цифрові пристрої та/чи інформаційні технології для розв'язання задачі<br/> обирає спосіб структурування і візуалізації зібраних чи отриманих даних з використанням різних видів інфографіки дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями оцінює власні можливості і доступні ресурси для створення інформаційних продуктів з метою розв'язання життєвих/навчальних проблем дотримується авторських прав і враховує різні типи дозволів на використання інформаційних ресурсів у власній і груповій роботі і творчості</p> | <p>Комп'ютерна презентація.<br/> Об'єкти комп'ютерної презентації.<br/> Види слайдів.<br/> Уведення та вставлення текстів на слайдах.<br/> Редагування і форматування текстів на слайдах.<br/> Створення та вставлення зображень на слайдах.<br/> Впорядкування слайдів.<br/> Виступ з презентацією.</p> | <p>Створення та опрацювання комп'ютерних презентацій.<br/> Розміщення в презентаціях посилань на використані джерела.<br/> Добір текстових та графічних даних та їх структурування на слайдах презентації.<br/> Виступ з поданням власних думок щодо інформації, розміщеної в презентації.<br/> Оцінювання та обґрунтування оцінки створеної презентації на основі критеріїв.</p> |
| <p align="center"><b>Змістова лінія «Інформаційні технології»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### Тема 4. Текстові документи (10 годин)

Пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв'язання конкретних задач. Обирає істотні властивості об'єктів і їх значення, необхідні для подання цих об'єктів у контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми. Оцінює власні можливості і доступні ресурси для створення інформаційних продуктів з метою розв'язання життєвих/навчальних проблем. Створює, редагує та форматує об'єкти текстового документа, готуючи його до друку. Дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів.

Програми для створення та опрацювання текстових документів.  
Об'єкти текстового документа, їх властивості.  
Уведення і редагування тексту.  
Вставка символів.  
Перевірка правопису.  
Пошук та заміна фрагментів текстового документа.  
Форматування символів, абзаців, сторінок.  
Друкування текстового документа.

Визначення видів завдань, які можна виконати з використанням програми опрацювання текстів  
Визначення об'єктів текстового документа та значень їх властивостей.  
Визначення та вибір інструментів для виконання базових операцій по створенню текстових документів.  
Співвіднесення етапів створення текстового документа.  
Уведення тексту з дотриманням правил з використанням різних пристроїв рідною та іноземною мовами.  
Здійснення редагування тексту за зразком та самостійно (операції виділення, пошук та замінування, перевірка правопису, операції з фрагментами тексту).  
Здійснення форматування тексту за зразком та самостійно (символів, абзаців, сторінок).  
Оцінювання створеного документа згідно критеріїв оформлення, самооцінювання діяльності. Підготовка та друк текстового документа.

**Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування»**

**Тема 5. Алгоритми та програми (13 годин)**

Розробляє алгоритми, поєднуючи базові структури, для розв'язання задач.  
Корегує алгоритм за потреби.  
Складає і налагоджує програмні проекти для розв'язання задач/проблем і творчого самовираження.  
Розділяє задачу на підзадачі та розв'язує їх, комбінуючи проект із блоків команд.  
Створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями.  
Бере участь у спільному створенні інформаційного продукту, враховуючи власний і груповий емоційний стан.

Команди і виконавці. Система команд виконавця.  
Алгоритми. Різні способи подання алгоритмів.  
Алгоритми і програми.  
Середовища проектування.  
Візуальні середовища проектування.  
Лінійні алгоритми і програми.  
Алгоритми і програми з циклами з лічильником.  
Висловлювання.  
Істинні та хибні висловлювання.  
Алгоритми і програми з розгалуженнями.  
Тестування алгоритмів і програм.

Складання і виконання алгоритмів для різних виконавців.  
Редагування алгоритмів.  
Подання алгоритму різними способами.  
Обґрунтування вибору необхідних алгоритмічних структур.  
Формулювання висловлювань, істинних і хибних.  
Визначення, істинне дане висловлювання чи хибне.  
Складання лінійних проєктів, проєктів, що містять цикли з лічильником і розгалуження.  
Планування роботи в процесі створення проєкту.  
Редагування проєктів. Тестування проєктів.  
Налагодження проєктів.  
Обґрунтування відповідності алгоритму поставленій задачі.  
Колективна робота по створенню і налагодженню проєкту.

**Тема 6. Практикум з використання інформаційних технологій (6 годин)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Бере участь у спільному проекті (он-лайн та оф-лайн) із створення інформаційних продуктів для реалізації власних і суспільних інтересів.</p> <p>Організовує власне інформаційне середовище на основі доступних пристроїв і технологій, налаштовує програмні та апаратні засоби залежно від власних потреб.</p> <p>Пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту.</p> <p>Пропонує і дотримується правил взаємодії і прийняття спільних рішень під час створення колективного проекту.</p> <p>Складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі.</p> <p>Пояснює вибір програмних засобів для опрацювання даних різних типів (принаймні трьох) і створення відповідних інформаційних продуктів.</p> <p>Створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями.</p> <p>Розрізняє різні типи дозволів на використання чужих інформаційних ресурсів і дотримується їх у власній чи груповій роботі.</p> <p>Зазначає джерела, використані у своїх роботах.</p> | <p>Етапи виконання проекту.</p> <p>Визначення ролей учасників проекту.</p> <p>Складання плану виконання проекту.</p> <p>Визначення завдань проекту.</p> <p>Пошук, аналіз, опрацювання матеріалів, виконання завдань проекту.</p> <p>Подання та оцінювання результатів виконання проекту.</p> | <p>Виконання комплексного колективного проекту.</p> <p>Визначення та вибір ролей для виконання групового проекту.</p> <p>Складання плану виконання проекту.</p> <p>Пошук матеріалів для проекту, їх збереження та аналіз.</p> <p>Вибір програмних засобів для опрацювання даних різних типів і створення відповідних інформаційних продуктів.</p> <p>Оцінювання якості розроблених інформаційних продуктів на основі критеріїв.</p> <p>Використання онлайн ресурсів для комунікації та обміну матеріалами проекту з учасниками групи.</p> <p>Подання результатів, захист проекту.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Використовує онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для індивідуальної або групової діяльності і комунікації.</p> <p>Розширює спектр засобів і способів комунікації, які використовує, враховуючи потреби свої та інших осіб</p> <p>дотримується правил кібербезпеки.</p> <p>Дотримується правил етикету спілкування у цифрових мережах.</p> <p>Бере участь у представленні результатів групової роботи.</p> <p>Коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки.</p> <p>Виявляє наполегливість, коли стикається з помилками і проблемами під час роботи над проектом.</p> <p>Описує власну діяльність як члена групи і набутий досвід.</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



## КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

| КЛЮЧОВІ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ<br>І                                                                          | Уміння та ставлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВІЛЬНЕ<br>ВОЛОДІННЯ<br>ДЕРЖАВНОЮ<br>МОВОЮ                                                               | <p><b>Уміння:</b><br/>створювати цифрові інформаційні об'єкти державною мовою<br/>спілкуватися державною мовою з використанням інформаційно-комунікаційних технологій<br/>висловлюватися і дискутувати на тему сучасних цифрових технологій з використанням відповідної термінології<br/>презентувати українською мовою власну чи групову діяльність, зокрема з використанням цифрових технологій<br/>використовувати словники та інші програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису, перекладу тексту і веб-сторінок, зокрема при голосовому введенні тексту</p> <p><b>Ставлення:</b><br/>надання переваги програмним засобам і ресурсам з інтерфейсом державною мовою<br/>визнання комунікаційної ролі інформаційних технологій</p> |
| ЗДАТНІСТЬ<br>СПІЛКУВАТИСЯ<br>РІДНОЮ (У РАЗІ<br>ВІДМІННОСТІ ВІД<br>ДЕРЖАВНОЇ) ТА<br>ІНОЗЕМНИМИ<br>МОВАМИ | <p><b>Уміння:</b><br/>створювати інформаційні об'єкти рідною мовою<br/>спілкуватися рідною мовою з використанням цифрових технологій<br/>використовувати програмні засоби, сервіси та ресурси з інтерфейсом рідною мовою<br/>використовувати програмні засоби для перекладу текстів рідною мовою<br/>використовувати словники та інші програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису і перекладу</p> <p><b>Ставлення:</b><br/>усвідомлення ролі сучасних інформаційних технологій для здійснення перекладів рідною мовою</p>                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                         | <p><b>Уміння:</b><br/>створювати інформаційні об'єкти іноземними мовами<br/>спілкуватися іноземними мовами з використанням цифрових технологій<br/>використовувати програмні засоби, сервіси і ресурси з інтерфейсом іноземною мовою</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>використовувати програмні засоби для перекладу текстів, зокрема при голосовому введенні тексту</p> <p>використовувати словники та інші програмні засоби для тлумачення іноземних слів</p> <p>оперувати міжнародною термінологією у сфері інформаційних технологій</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>усвідомлення ролі сучасних інформаційних технологій для здійснення перекладів іноземними мовами</p> <p>розуміння необхідності володіння іноземними мовами для онлайн-навчання і спілкування</p>                                                                                                                                                        |
| МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ                                      | <p><b>Уміння:</b></p> <p>використовувати математичні методи для розв'язання задач засобами цифрових технологій</p> <p>створювати математичні моделі об'єктів і процесів для розв'язання задач різних предметних галузей засобами цифрових технологій</p> <p>проводити дослідження з використанням математичних моделей засобами цифрових технологій</p> <p>створювати діаграми різних типів засобами цифрових технологій для візуалізації числових даних та їх аналізу</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>усвідомлення важливості математики як однієї з основ інформаційних технологій</p>                                                                    |
| КОМПЕТЕНТНОСТ І В ГАЛУЗІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК, ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ | <p><b>Уміння:</b></p> <p>використовувати наукові методи для розв'язання задач природничо-технічного змісту засобами цифрових технологій</p> <p>проводити навчальні дослідження та експерименти природничо-технологічного змісту за допомогою цифрових технологій</p> <p>будувати та використовувати інформаційні моделі об'єктів, явищ і процесів для розв'язання проблем реального та віртуального світу, проводити експерименти і дослідження</p> <p>використовувати технологічні знаряддя і пристрої, зокрема робототехнічні</p> <p>визначати загальні фізичні принципи будови і функціонування інформаційних систем і середовищ, цифрових пристроїв</p> |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <p><b>Ставлення:</b></p> <p>усвідомлення впливу цифрових технологій на модернізацію інформаційних процесів у науці та техніці</p> <p>визнання ролі наукових ідей у розвитку інформаційних технологій</p> <p>залученість до формування власної наукової культури, культурних цінностей науки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ЕКОЛОГІЧНА<br>КОМПЕТЕНТНІСТЬ                     | <p><b>Уміння:</b></p> <p>використовувати інформаційні системи, цифрові пристрої і програмні засоби для моніторингу та розв’язання проблем довкілля</p> <p>розв’язувати задачі екологічного змісту засобами цифрових технологій</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>визнання необхідності застосування екологічних засад використання і утилізації цифрових пристроїв</p> <p>усвідомлення впливу інформаційно-комунікаційних технологій і пристроїв на довкілля</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ІНФОРМАЦІЙНО-<br>КОМУНІКАЦІЙНА<br>КОМПЕТЕНТНІСТЬ | <p><b>Уміння:</b></p> <p>розв’язувати проблеми з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій для власного і суспільного розвитку та добробуту</p> <p>знаходити, подавати, перетворювати, аналізувати, узагальнювати і систематизувати дані з використанням цифрових пристроїв і програм для розв’язання життєвих задач</p> <p>застосовувати алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для планування, розроблення і налагодження програмних проектів для ефективного розв’язання задач і творчого самовираження</p> <p>створювати індивідуально або в групі інформаційні продукти з використанням різних цифрових пристроїв та інформаційних технологій</p> <p>використовувати логічне, системне і структурне мислення для побудови інформаційних моделей і розуміння інформаційної картини світу</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>готовність критично оцінювати інформацію, її значення і вплив на людину та суспільство</p> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>прагнення відповідально і безпечно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та цифрові пристрої для доступу до інформації, спілкування і співпраці</p> <p>зважений підхід до використання інформаційних технологій, дотримання етичних, міжкультурних і правових норм інформаційної взаємодії</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>НАВЧАННЯ<br/>ВПРОДОВЖ<br/>ЖИТТЯ</p>                       | <p><b>Уміння:</b></p> <p>використовувати програмні засоби планування роботи для організації навчальної діяльності і особистого розвитку</p> <p>співпрацювати і комунікувати з іншими особами для досягнення навчальних цілей засобами інформаційних технологій</p> <p>використовувати критерії оцінювання власних досягнень</p> <p>використовувати різноманітні підходи і форми навчання, можливості сучасних навчальних середовищ (зокрема онлайн-середовищ) для побудови власної траєкторії розвитку</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>прагнення самостійно опановувати нові інформаційні технології та цифрові інструменти</p> <p>відкритість до отримання нового досвіду, допитливість, наполегливість, ініціативність, мотивація до навчальної діяльності в сфері інформаційних технологій</p> <p>відповідальність за власне навчання</p> <p>готовність ділитися власним досвідом з іншими особами</p> <p>усвідомлення власних досягнень і потреб у навчанні в галузі інформаційних технологій</p> |
| <p>ГРОМАДЯНСЬКІ<br/>ТА СОЦІАЛЬНІ<br/>КОМПЕТЕНТНОСТ<br/>І</p> | <p>Громадянські компетентності</p> <p><b>Уміння:</b></p> <p>дотримуватися принципів цифрового громадянства</p> <p>вести дискусію та обстоювати свою позицію щодо актуальних питань сучасності, пов'язаних із сферою інформаційних технологій</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>визнання впливу сучасних інформаційних технологій на розвиток особистості, громади і суспільства</p> <p>повага до прав і свобод, зокрема свободи слова, конфіденційності в Інтернеті, авторського права та</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | інтелектуальної власності, права на захист персональних даних тощо<br>відповідальна громадянська позиція щодо дотримання норм ліцензування програмного забезпечення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СОЦІАЛЬНІ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ | <p>Соціальні компетентності</p> <p><b>Уміння:</b></p> <p>використовувати цифрові засоби для роботи і спілкування в закладі освіти на засадах інклюзивності, доступності та рівності</p> <p>планувати та організовувати власну діяльність і відпочинок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій</p> <p>захищати себе і цифрові пристрої від типових кіберзагроз</p> <p>виявляти гнучкість у спілкуванні і співпраці за допомогою цифрових пристроїв</p> <p>розпізнавати ознаки і наслідки комп'ютерної залежності, звертатися у разі потреби по допомогу співпрацювати з іншими особами, розуміти і враховувати погляди та емоційний стан інших учасників групи під час роботи над інформаційними продуктами</p> <p>виявляти ініціативність, надавати підтримку іншим особам, за потреби сприяти запобіганню чи вирішенню конфліктів у груповій роботі над інформаційними продуктами</p> <p>дотримуватися основних правил безпечного і відповідального використання інформаційно-комунікаційних технологій, мережевого етикету</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>конструктивне ставлення до проблемних ситуацій, що виникають під час використання цифрових пристроїв і технологій</p> <p>усвідомлення переваг і ризиків застосування інформаційних і комунікаційних технологій і пристроїв для себе, суспільства, навколишнього середовища</p> |
| КУЛЬТУРНА<br>КОМПЕТЕНТНІСТЬ | <p><b>Уміння:</b></p> <p>грамотно та логічно висловлювати свою думку, аргументовано вести діалог, враховуючи національні та культурні особливості співрозмовників у віртуальному просторі</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>створювати різнопланові медіапродукти з використанням інформаційних технологій</p> <p>враховувати художньо-естетичний аспект у створенні інформаційних продуктів</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>усвідомлення власної культурної ідентичності, повага до розмаїття культурного вираження інших осіб у глобальному інформаційному суспільстві</p> <p>готовність обстоювати важливість неперервного розвитку власної інформаційної культури</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ПІДПРИЄМЛИВІСТЬ<br/>ТА ФІНАНСОВА<br/>ГРАМОТНІСТЬ</p> | <p><b>Уміння:</b></p> <p>планувати власну і групову діяльність для проектування і створення інформаційного продукту</p> <p>ідентифікувати можливості цифрових технологій і пристроїв для створення цінностей, провадження діяльності та розвитку підприємливості</p> <p>оцінювати і враховувати власні сильні і слабкі сторони у груповій та особистій діяльності</p> <p>визначати можливі варіанти розв’язання проблеми і перевіряти результати засобами цифрових технологій і пристроїв</p> <p>аргументовано обстоювати свою позицію, вести переговори під час провадження інформаційної діяльності</p> <p>дотримуватися законодавства щодо авторського права в інформаційній діяльності</p> <p>визначати сфери людської діяльності, пов’язані з інформатикою та інформаційними технологіями для вибору майбутньої професії</p> <p>використовувати цифрові технології для розв’язання задач, пов’язаних із фінансовою діяльністю</p> <p>приймати прості фінансові рішення на основі аналізу даних за допомогою інформаційних технологій</p> <p><b>Ставлення:</b></p> <p>відповідальність за власну діяльність і результати роботи над спільним проектом створення інформаційного продукту, толерантність щодо інших членів групи</p> <p>сприйняття помилок як поштовху для вдосконалення інформаційного продукту і власного розвитку</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>виявлення лідерства, ініціативності під час провадження інформаційної діяльності</p> <p>прагнення до високих стандартів власної і групової діяльності під час створення інформаційного продукту</p> <p>зважений підхід до оцінювання власної діяльності, що формує цифрову репутацію</p> <p>розуміння ролі інтернет-технологій як засобу маркетингу і підприємницької діяльності</p> <p>повага до приватної, зокрема фінансової, інформації інших осіб</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ЗАГАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ІНФОРМАТИКИ

| Рівні навчальних досягнень | Бали | Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Початковий</b>          | 1    | Учень (учениця): засвоїв знання у формі окремих фактів;<br>з допомогою вчителя або з використанням підручника розпізнає і називає окремі інформаційні об'єкти;<br>знає та дотримується правил безпечної поведінки під час роботи в комп'ютерному класі.                                                                                                                                                                                        |
|                            | 2    | Учень (учениця): розпізнає та виділяє інформаційні об'єкти, пояснює свій вибір та може фрагментарно відтворити знання про них;<br>з допомогою вчителя фрагментарно виконує окремі навчальні завдання та практичні роботи на комп'ютері, допускає помилки.                                                                                                                                                                                      |
|                            | 3    | Учень (учениця): з допомогою вчителя відтворює незначну частину навчального матеріалу (менше половини);<br>відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді;<br>навчальні завдання виконує фрагментарно за значної допомоги вчителя;<br>потребує постійної активізації та допомоги;<br>способи навчально-пізнавальної діяльності (практичні і розумові уміння і навички) застосовує на рівні копіювання зразка способу діяльності. |
| <b>Середній</b>            | 4    | Учень (учениця): з допомогою вчителя відтворює значну частину навчального матеріалу (більше половини);<br>у відповідях може допускати помилки;<br>за значної допомоги вчителя виконує навчальні завдання, допускає помилки;<br>має елементарні, нестійкі навички роботи на комп'ютері;<br>за інструкцією і з допомогою вчителя фрагментарно виконує практичні роботи, потребує детального кількаразового їх пояснення, допускає помилки.       |

|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 5 | <p>Учень (учениця): самостійно, але не повно, відтворює значну частину навчального матеріалу;</p> <p>ілюструє розуміння базових понять інформатики прикладами з підручника або пояснення вчителя, відповідає на окремі запитання;</p> <p>з допомогою вчителя виконує навчальні завдання з частковим поясненням, допускає помилки;</p> <p>за детальною інструкцією і з допомогою вчителя виконує практичні роботи, не вміє пояснити свої дії, допускає помилки.</p>                                                                                               |
|           | 6 | <p>Учень (учениця): самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, відповідь будує у засвоєній послідовності, ілюструє її власними прикладами;</p> <p>з частковою допомогою вчителя виконує навчальні завдання з достатнім поясненням, допускає помилки;</p> <p>має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері;</p> <p>способи навчально-пізнавальної діяльності застосовує за зразком у подібній ситуації;</p> <p>потребує стимулювання й значної допомоги вчителя, коли працює самостійно.</p>                    |
| Достатній | 7 | <p>Учень (учениця): самостійно відтворює основний навчальний матеріал з окремими неточностями, застосовуючи необхідну термінологію, вміє наводити власні приклади на підтвердження певних тверджень;</p> <p>пояснює та обґрунтовує способи виконання навчальних завдань, аналізує отриманий результат, робить неповні висновки з допомогою вчителя, використовує різні джерела відомостей для виконання навчального завдання;</p> <p>практичні роботи на комп'ютері виконує самостійно за інструкцією;</p> <p>самостійно виправляє вказані вчителем помилки.</p> |



|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 8 | <p>Учень (учениця): відтворює засвоєний навчальний матеріал в іншій послідовності, не порушуючи логічних зв'язків, інтерпретує та деталізує питання, ідентифікує терміни та поняття;</p> <p>з незначною допомогою вчителя визначає спосіб розв'язування навчального завдання, частково аргументує свої міркування; самостійно знаходить необхідні відомості, систематизує та узагальнює їх;</p> <p>самостійно виконує навчальне завдання, знаходить та виправляє допущені помилки. Має стійкі практичні навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері;</p> <p>самостійно виконує практичні роботи, що відповідають вимогам навчальної програми, аналізує одержані результати, швидко й оперативно виправляє помилки.</p> |
|  | 9 | <p>Учень (учениця): вільно відтворює навчальний матеріал та відповідає на поставлені запитання, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією;</p> <p>самостійно формулює мету виконання навчального завдання, добирає форми представлення результату та необхідні відомості;</p> <p>аргументовано обирає раціональний спосіб виконання навчального завдання, самостійно виконує навчальні завдання з несуттєвими помилками, знаходить та виправляє допущені помилки.</p>                                                                                                                                                                                                                                    |

|                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Високий</b> | 10 | <p>Учень (учениця): системно відтворює навчальний матеріал у межах програми; дає повні, змістовні відповіді на поставлені запитання;</p> <p>робить логічні висновки, обґрунтовує свою думку, висуває припущення;</p> <p>виконує різні типи навчальних і життєвих завдань (як типових, так і нестандартних, творчих) під опосередкованим керівництвом учителя, розробляє алгоритм виконання запропонованого навчального завдання, пропонує нові шляхи розв'язування навчальних завдань;</p> <p>знаходить додаткові джерела відомостей, використовує запропоновані схеми класифікації для структурування відомостей та даних, порівнює і зіставляє відомості з кількох джерел, уміє стисло і логічно подавати узагальнену інформацію;</p> <p>самостійно приймає рішення, прогнозує наслідки власної поведінки за незначної допомоги дорослих.</p> |
|                | 11 | <p>Учень (учениця): логічно та усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах навчальної програми з інформатики;</p> <p>обґрунтовано відповідає на запитання; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях;</p> <p>раціонально використовує комп'ютер і комп'ютерні засоби для розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням даних, їх пошуком, зберіганням, поданням і передаванням;</p> <p>розуміє мету власної навчальної діяльності та самостійно визначає завдання для її досягнення, вміє виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                | 12 | <p>Учень (учениця): має системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми з інформатики, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях;</p> <p>самостійно планує особисту навчальну діяльність та оцінює її результати, уміє приймати рішення, швидко вибрати потрібний спосіб діяльності із кількох відомих, застосовувати способи діяльності за аналогією і в нових ситуаціях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Критерії оцінювання ІНФОРМАТИВНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

| Бал | ГАЛУЗЕВІ КРИТЕРІЇ                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Група результатів 1. Працює з інформацією, даними, моделями                                                                                                                                                                      | Група результатів 2. Створює інформаційні продукти                                                                                                                   | Група результатів 3. Працює в цифровому середовищі                                                                                                                   | Група результатів 4. Безпечно та відповідально працює з інформаційними технологіями                                                                                               |
| 1   | Учень /учениця:<br>сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб);<br>відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок;                 | Учень /учениця:<br>виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя;                                                          | Учень /учениця:<br>виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя;                                                          | Учень /учениця:<br>виконує безпосередні вказівки щодо дотримання правил безпеки                                                                                                   |
| 2   | Учень /учениця: відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді і на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок; | Учень /учениця:<br>виконує прості завдання/ навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.           | Учень /учениця:<br>виконує прості завдання/ навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.           | Учень /учениця:<br>епізодично виконує вказівки щодо дотримання правил безпеки у знайомих ситуаціях                                                                                |
| 3   | Учень і учениця:<br>відтворює частину інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на запитання; припускається незначних змістових і логічних помилок;    | Учень /учениця:<br>виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.                                           | Учень /учениця:<br>виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.                                           | Учень /учениця:<br>виконує вказівки щодо дотримання правил безпеки у знайомих ситуаціях;<br>просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого |
| 4   | Учень/учениця:<br>відтворює за зразком основну Інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; може пояснити окремі поняття/терміни/ навчальні дії;                     | Учень /учениця:<br>виконує завдання /навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі;                                      | Учень /учениця:<br>виконує завдання /навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі;                                      | Учень /учениця:<br>дотримується правил безпеки у типових ситуаціях після нагадування; може надати пояснення щодо необхідності безпечної та відповідальної поведінки               |
| 5   | Учень /учениця:<br>застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у                                      | Учень /учениця:<br>виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує | Учень /учениця:<br>виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує | Учень /учениця:<br>дотримується правил безпеки у типових ситуаціях                                                                                                                |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття / явища /навчальні дії;                                                                                                                                                                                                                  | завдання в групі відповідно до своєї ролі;                                                                                                                                                                                                                                                       | завдання в групі відповідно до своєї ролі;                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| 6 | <i>Учень /учениця:</i><br>застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття і явища/ навчальні дії, наводить прості приклади;                                                                  | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі;                        | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених, обов'язків та своєї ролі;                       | <i>Учень /учениця:</i><br>дотримується правил безпеки та відповідальної взаємодії у типових ситуаціях                                         |
| 7 | <i>Учень /учениця:</i><br>знаходить у запропонованих джерелах потрібну Інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій;                                                                                                                                                                        | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання. | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання. | <i>Учень / учениця:</i><br>дотримується правил безпеки та взаємодії у новій ситуації, визначає потенційні небезпеки                           |
| 8 | <i>Учень /учениця:</i><br>аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників; | <i>Учень / учениця:</i> виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії, розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі;             | <i>Учень /учениця:</i> виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії, розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі;              | <i>Учень /учениця:</i><br>дотримується правил безпеки та взаємодії у змодельованій ситуації, оцінює потенційні наслідки ризикованої поведінки |
| 9 | <i>Учень /учениця:</i><br>аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; добирає прийнятний із запропонованих спосіб для її унаочнення й візуалізації; наводить аргументи та доречні приклади щодо висловленої думки;                                                                         | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно                                                                           | <i>Учень /учениця:</i><br>виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з                                                              | <i>Учень /учениця:</i><br>обмінюється інформацією та пропонує способи відновлення безпечної та відповідальної взаємодії при їх порушенні      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| 10 | <i>Учень /учениця:</i><br>отримує відомості із різних самостійно вибраних джерел, виокремлює з неї істотну й потрібну інформацію; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями; ставить запитання; встановлює логічні зв'язки між об'єктами, фактами, явищами; | <i>Учень /учениця:</i><br>застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі;                                                                                                                                                  | <i>Учень /учениця:</i> застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі;                                                                                                                                                     | <i>Учень /учениця:</i><br>дотримується правил безпеки та взаємодії у нестандартній ситуації; розпізнає та Запобігає небезпечним ситуаціям, розглядаючи різні сторони проблеми  |
| 11 | <i>Учень /учениця:</i><br>узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її, визначає надійність інформаційних джерел; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки;                                 | <i>Учень /учениця:</i><br>застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі;                                                                                                                                                | <i>Учень /учениця:</i><br>застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі;                                                                                                                                                | <i>Учень /учениця:</i><br>вживає заходів для зменшення ризиків; обирає оптимальний спосіб безпечної та відповідальної взаємодії з Іншими                                       |
| 12 | <i>Учень /учениця:</i><br>оцінює отриману інформацію, отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; використовує усвідомлену інформацію в різних ситуаціях;                                                                                                                       | <i>Учень /учениця:</i> застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань; | <i>Учень /учениця:</i> застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; Ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань; | <i>Учень /учениця:</i><br>оцінює безпеку та відповідальність поведінки за критеріями; за потреби надає роз'яснення іншим учасникам щодо безпечної та відповідальної поведінки. |

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт МОН України <https://mon.gov.ua/ua>
2. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» <https://imzo.gov.ua/>
3. Модельні навчальні програми для 5-9 класів нової української школи (запроваджуються поетапно з 2022 року) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>
4. Методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5–6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2022 р. № 289 [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/86195/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86195/)
5. Модельна програма за Ривкіндом <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Inform.osv.haluz.5-6-kl/Inform.5-6-kl.Ryvkind.ta.in.14.07.pdf>
6. Підручники з інформатики <https://shkola.in.ua/2683-informatyka-5-klas-ryvkind-2022.html>
7. «Рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5- 9 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти» (затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 02 серпня 2024 р. № 1093)