**Клесівський ліцей**

**Сарненського району**

**Рівненської області**

 ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення педагогічної ради

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.,

протокол № \_\_

**ІНФОРМАТИКА**

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 7 КЛАСУ

Розроблена на основі модельної програми

«Інформатика. 7-9 класи»

для закладів загальної середньої освіти

(автори Пасічник О.В., Козак Л. З., Ворожбит А. В.)

Підручник

 «Інформатика. 7 клас.

для закладів загальної середньої освіти

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

(наказ Міністерства освіти і науки України від 19.03.2024 р. No 356)

Автори Тріщук Інна та Олександр Лазарець

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»

Підготувала: І.В. Тріщук

 2024-2025 навчальний рік

**І. Вступ**

Навчальна програма з інформатики для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти відповідає :

* Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463IX,
* Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898 (далі — Державний стандарт),
* Типовій освітній програмі для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року № 235,
* модельній програмі «Інформатика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти» (автори Пасічник О.В., Козак Л. З., Ворожбит А. В.)

Мета курсу досягається вирішенням завдань щодо реалізації обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі, які передбачають, що учень/учениця:

● знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані, критично оцінює інформацію для розв’язання життєвих проблем;

● створює інформаційні продукти і програми для ефективного розв’язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами за допомогою 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 технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Досягнення обов’язкових результатів навчання визначається на основі компетентнісного підходу. Компетентнісний потенціал курсу «Інформатика (7-9 класи)» відповідає компетентнісному потенціалу інформатичної освітньої галузі, який полягає у розвитку на уроках інформатики всіх ключових компетентностей, визначених Державним стандартом базової середньої освіти, а саме:

● Вільне володіння державною мовою, наприклад, вміння висловлюватись на тему сучасних цифрових технологій з використанням відповідної термінології під час вивчення інформаційних систем та мереж; створювати цифрові інформаційні об’єкти державною мовою, вивчаючи технології опрацювання текстів та презентацій тощо;

● Здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами, наприклад, оперувати міжнародною термінологією у сфері інформаційних технологій під час вивчення інформаційних систем та мереж; використовувати різні програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису, перекладу тексту та веб-сторінок тощо;

● Математична компетентність, наприклад, створювати математичні моделі об’єктів і процесів для розв’язування задач різних предметних галузей засобами цифрових технологій під час розробки власних програмних проєктів; створювати діаграми різних типів засобами цифрових технологій для візуалізації числових даних та їх аналізу тощо;

● Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій, наприклад, визначати загальні фізичні принципи будови і функціонування інформаційних систем і середовищ, цифрових пристроїв під час вивчення інформаційних систем та мереж; проводити навчальні дослідження природничо-технологічного змісту та комп'ютерні експерименти, створюючи власні програмні проєкти та інформаційні продукти з візуалізацією відповідних результатів тощо;

● Інноваційність, наприклад, генерувати й реалізовувати ідеї з використанням цифрових технологій, опановуючи тематичні розділи змістової лінії “Цифрова творчість”; розпізнавати та описувати поширення цифрових інновацій у науці і суспільстві під час вивчення інформаційних систем та мереж тощо;

● Екологічна компетентність, наприклад, визнання необхідності застосування екологічних засад використання й утилізації цифрових пристроїв під час вивчення інформаційних систем та мереж; усвідомлення впливу інформаційно-комунікаційних технологій і пристроїв на довкілля тощо;

● Навчання впродовж життя, наприклад, прагнення самостійно опановувати нові інформаційні технології й цифрові інструменти при формуванні власного цифрового середовища; усвідомлення власних досягнень і потреб у навчанні в галузі інформаційних технологій тощо;

● Громадянські та соціальні компетентності, наприклад, дотримуватись принципів цифрового громадянства, співпрацюючи в онлайнових групах та спільнотах; мережевого етикету під час спілкування в інтернеті тощо;

● Культурна компетентність, наприклад, створювати різнопланові медіапродукти (текстові документи, графічні зображення, презентації, анімації тощо) з використанням інформаційних технологій; враховувати художньо-естетичний аспект у створенні інформаційних продуктів та їх представленні тощо;

● Підприємливість та фінансова грамотність, наприклад, ідентифікувати можливості цифрових технологій і пристроїв для створення цінностей, ведення діяльності й розвитку підприємливості в контексті виконання власних проєктів, створення інформаційних продуктів тощо;

● Інформаційно-комунікаційна компетентність, наприклад, розв’язувати проблеми з використанням цифрових пристроїв та технологій для розвитку, власного й суспільного добробуту; використовувати логічне, системне і структурне мислення для побудови інформаційних моделей і розуміння інформаційної картини світу під час вивчення теми “Інформаційна мозаїка” тощо.

Слід зауважити, що розвиток ключової інформаційно-комунікаційної компетентності, метою якої є впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності, не є прерогативою виключно інформатичної освітньої галузі та окремого курсу інформатики. Відповідно до Державного стандарту загальної середньої освіти у всіх освітніх галузях, в окремих предметах чи інтегрованих курсах передбачається відповідний зміст, обов'язкові результати навчання та різні види навчальної діяльності для формування цифрової компетентності учнів, забезпечуючи таким чином її всебічний розвиток, інтегративний характер та метапредметність.

Програма реалізує **мету інформатичної освітньої галузі** відповідно до вимог Державного освітнього стандарту: розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв‘язування проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Програма ґрунтується на реалізації провідних освітніх підходів до цифрового громадянства, інфомедійної грамотності та STEM-освіти. Очікувані результати навчання можуть бути досягнуті через зміст та пропоновані види навчальної діяльності, які об‘єднані у три концепти: комп‘ютер як напрямок науки, комп‘ютер як інструмент, комп‘ютер у суспільстві, що реалізуються 4-ма змістовними лініями: інформація, дані, моделі; цифрові пристрої; цифрова творчість; безпека та відповідальність. У **результаті** навчання учень/учениця:

* знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані, критично оцінює інформацію для розв‘язання життєвих проблем;
* створює інформаційні продукти і програми для ефективного розв‘язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами за допомогою 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 технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Досягнення обов’язкових результатів навчання визначається на основі компетентнісного підходу. Компетентнісний потенціал курсу «Інформатика (7-9 класи)» відповідає компетентнісному потенціалу інформатичної освітньої галузі, який полягає у розвитку на уроках інформатики всіх ключових компетентностей та наскрізних умінь, визначених Державним стандартом базової середньої освіти.

Інформатичним внеском у реалізацію STEM-проєктів є обчислювальне мислення, як підхід до формулювання та пошуку рішень задач таким чином, щоб до їх розв'язання залучити можливості комп'ютерних систем. Конкретні методи обчислювального мислення включають:

● декомпозицію, як вміння розбивати задачу на окремі кроки чи етапи, і зворотний процес утворення складного рішення з окремих частин;

● виявлення шаблонів, тобто схожих елементів чи їх особливостей, що дозволяє робити прогнози чи знаходити спільні рішення різних задач;

● абстрагування, тобто вміння узагальнити інформацію, необхідну для розв'язання задачі, і відкинути зайві деталі;

● розробку алгоритму, як покрокової стратегії розв'язання задачі.

Ці поняття мають стати пріоритетом, фокусом предметної уваги на уроках інформатики, впродовж опанування учнями різних тем, від створення програмних проєктів до вивчення інформаційних систем та дослідження застосування моделювання для розв’язання задач.

Змістові лінії курсу “Інформатика (5-6 класи) визначено відповідно до основних завдань реалізації інформатичної освітньої галузі:

1. Інформація. Дані. Моделі.

2. Цифрова творчість

3. Цифрові пристрої

4. Безпека та відповідальність

**ІІ. Зміст навчання інформатики**

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема 1. Персональний цифровий простір***( 3 год , якщо тижневе навантаження 1 година )*  |  |
| Цифрове робоче місце. Види та можливості сучасних комп'ютерів. Архітектура та елементна база цифрових пристроїв. Процесор. Пам'ять. Кодування даних на цифрових носіях. Пристрої введення та виведення даних. ДрайвериАпгрейд та проблеми утилізації електронного сміття. Поняття про файлову системи та її видиПідготовка дисків для роботи та їх обслуговування. Поняття про логічні та фізичні ушкодження дисків.Операційна система та її складові. Спеціальні функції операційної системи для користувачів з особливими потребами. Авторське право на програмного забезпечення. Ліцензії та їх види. Поняття ліцензійного ключаСумісність програмного забезпечення. Автозавантаження. Оновлення програмного забезпечення.Проблеми зберігання даних та їх вирішення. Втрата даних: причини, способи запобігання. Резервне копіювання даних на цифрових пристроях та у хмарних сервісах. Архівування даних. Поняття про методи стиснення даних.Віруси та антивірусні програми. Брандмауер.Захист власного цифрового середовища від зловмисних дій | Група вмінь Інформація. Дані. МоделіГрупа вмінь Цифрова творчістьГрупа вмінь Цифрове середовищеГрупа вмінь Безпека та відповідальність  | Вибір цифрового середовища длярозв'язання задачі.Дослідження можливостей та функційцифрових пристроїв.Пояснення інформаційних процесів,які відбуваються у різних сферахжиттєдіяльності.Вибір ресурсів та технологій дляздійснення інформаційних процесів.Підключення до мережі різнихпристроїв. Налаштування підключеньрізних типів.Використання смартфону длядосліджень (за допомогою вбудованиху нього пристроїв і відповіднихзастосунків).Налаштування облікового записукористувача цифрового пристрою.Налаштування підключення(доступних) пристроїв до мережіІнтернет.Синхронізація та резервне збереженняданих.Налаштування параметрів безпеки таконфіденційності облікового запису.Налаштування розширень браузерадля захищеної та продуктивноїроботи.Порівняння способів збереження івпорядкування результатів пошукуданих в мережі.Анотація інформаційних джерел.Перевірка надійності джерел.Створення власних критеріївоцінювання надійності джерел.Розпізнавання хибних та упередженихтверджень в повідомленнях,маніпулятивних прийомів тапропаганди, мови ворожнечі тощо.Перевірка факту редагування фото,зображень, аудіо, відео.Формування портфоліо власногоцифрового образу.Розробка і погодження правил роботита взаємодії в цифровому середовищі(вдома, в школі, на дозвіллі). | Група вмінь Інформація. Дані. Моделіназиває широкий спектр професій і галузей, зокремаміждисциплінарних, у яких використовуються цифровітехнології [9 ІФО 1.1.1-1]розпізнає інформаційні процеси в навчальних чи життєвихзадачах, пояснює їх сутність [9 ІФО 1.2.1-1]добирає ресурси і технології для здійснення інформаційнихпроцесів [9 ІФО 1.2.1-3]створює анотовані списки інформаційних джерел [9 ІФО 1.2.3-4]розпізнає сильні і слабкі аргументи щодо оцінювання джерел іданих в альтернативних поглядах [9 ІФО 1.4.1-3]описує вплив та ризики використання ненадійної чи спотвореноїінформації на прийняття рішень чи емоційний стан адресатів[9 ІФО 1.4.3-1]Група вмінь Цифрова творчістьрозробляє правила роботи групи і дотримується їх [9 ІФО2.5.1-2]Група вмінь Цифрове середовищецікавиться новими цифровими пристроями, їх можливостями іфункціями та досліджує їх [9 ІФО 3.1.1-1]розробляє і застосовує критерії для оцінювання і виборукомп’ютерної системи та/або її компонентів для заданої задачі[9 ІФО 3.1.1-3]пояснює функціональне призначення, основні характеристики тавзаємозв’язок складових інформаційних систем, зокремароботизованих, і мереж [9 ІФО 3.1.2-1]визначає власні інформаційні потреби, збирає і використовуєзворотний зв’язок для визначення інформаційних потреб іншихосіб [9 ІФО 3.2.1-1]розрізняє інформаційні середовища різного призначення[9 ІФО 3.2.1-2]пояснює будову простої локальної (домашньої, персональної)мережі [9 ІФО 3.3.1-1]зберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарнихсервісах, синхронізує їх [9 ІФО 3.3.1-7]Група вмінь Безпека та відповідальністьнаводить приклади переваг і небезпек використання цифровихтехнологій для навколишнього середовища і добробуту в новихситуаціях [9 ІФО 4.1.1-1]пояснює способи зменшення ризиків і загроз фізичному,психічному і соціальному здоров’ю через користуванняцифровими пристроями та Інтернетом [9 ІФО 4.1.1-2]не споживає і не поширює інформаційне сміття цифрового інецифрового формату [9 ІФО 4.1.1-3]демонструє відповідальну поведінку, поводиться розважливо вІнтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та іншихосіб від порушень прав людини з використанням інформаційнихта комунікаційних технологій [9 ІФО 4.2.1-3] |

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2. Цифрове середовище для навчання та співпраці****(5 год, якщо тижневе навантаження 1 година)** |
| Огляд операційних систем для різних пристроїв. Види програмного забезпечення (десктопні, застосунки, онлайнові версії). Встановлення програмного забезпечення.Браузер. Порівняння браузерів. Налаштування. Розширення браузера. Облікові записи браузераХмарні сервіси. Моделі надання хмарних сервісів (IaaS, PaaS, SaaS). Рівні доступу до мережевих документів. Інтеграція сервісів. Резервна копія файлів. Синхронізація. Обмін файламиВиди прикладних програм: текстові та графічні редактори, електронні таблиці тощо. Власний віртуальний образ. Цифрова взаємодія, вплив на інших осіб. Налаштування облікового запису. Авторизація. ВерифікаціяМесенджери та відеоконференції. Правила нетикету. Соціальні мережі. Ігрові платформи. Кібербулінг | Змістова лінія “Інформація. Дані.Моделі”Змістова лінія “Цифроватворчість”Змістова лінія “Цифрові пристрої”Змістова лінія “Безпека тавідповідальність” | Дослідження операційних систем длярізних пристроїв.Класифікація програмногозабезпечення за видами,призначенням, сумісністю тощо.Встановлення програмних засобів відповідно до потреб, з урахуваннямобмежень.Налаштування браузера для своїхпотреб. Порівняння налаштувань врізних браузерах. Представленнярезультатів групової діяльності.Дослідження моделей хмарнихсервісів, переваг і небезпек їхвикористання.Налаштування рівнів доступу домережевих документів різних типів.Моделювання ключових процесів, щолежать в основі онлайн-сервісів.Збереження резервної копії файлів ухмарних сервісах, їх синхронізація.Обмін файлами у мережі.Створення, збереження та експортфайлів в прикладних програмах.Перетворення з одного типу файлу вінший.Формування запитів (промтів) длясистем штучного інтелектуНалаштування сервісів для створеннявласного віртуального образу.Дослідження їх ризиків таможливостей.Налаштування безпеки обліковогозапису.Досягнення домовленості щодоправил взаємодії, наприклад наонлайн-уроці. | Група вмінь Інформація. Дані. Моделіоцінює власний досвід інформаційної взаємодії, самовираженнячерез цифрові технології, вплив власної цифрової діяльності наінших осіб [9 ІФО 1.1.2-1]описує, як інформаційні технології сприяють чи перешкоджаютьновим формам досвіду, самовираженню, спілкуванню і співпраці[9 ІФО 1.1.2-3]пристосовує ключові слова і прості стратегії пошуку, зокремарозширеного, для пошуку відповідної інформації [9 ІФО 1.2.3-1]зберігає попередні результати пошуку з використаннямгіперпосилань чи закладок на сайт [9 ІФО 1.2.3-3]застосовує базові прийоми збирання наборів даних різнихобсягів і типів [9 ІФО 1.2.3-5]використовує запропоновані та самостійно шукає додатковіресурси для перевірки сумнівної інформації [9 ІФО 1.4.1-1]користується наданими і пропонує свої критерії щодооцінювання надійності інформаційних джерел [9 ІФО 1.4.1-2]називає кілька маніпулятивних прийомів і поширених технікпропаганди, здійснюваних засобами цифрових технологій[9 ІФО 1.4.3-2]розпізнає хибні та упереджені твердження в інформаційнихповідомленнях [9 ІФО 1.4.3-4]Група вмінь Цифрова творчістьінтегрує використання засобів опрацювання електроннихдокументів різних типів [9 ІФО 2.4.3-9]пропонує різні цифрові інструменти і технології для організаціїгрупової роботи над спільним інформаційним продуктом[9 ІФО 2.5.2-1]аргументовано обирає цифрові інструменти і технології дляпредставлення та обговорення результатів групової діяльності[9 ІФО 2.5.2-2]пояснює вплив особистісних характеристик на взаємодіюучасників групи [9 ІФО 2.5.3-1]називає критерії співробітництва у груповій діяльності[9 ІФО 2.5.4-2]Група вмінь Цифрове середовищевикористовує створене цифрове середовище для підтримкиособистої продуктивності, усунення прогалин у навичках,пошуку розв’язання проблем, вдосконалення інформаційногосередовища, самостійного навчання та задоволення власнихінтересів [9 ІФО 3.2.1-4]створює онлайн-документи для спільного використання[9 ІФО 3.3.1-3]розрізняє рівні доступу до мережних документів, застосовуючиїх до документів різних типів [9 ІФО 3.3.1-4]аргументовано вибирає доречний онлайн-сервіс для цифровоїкомунікації та співпраці з урахуванням мети і аудиторіїспілкування [9 ІФО 3.3.1-5]налаштовує обліковий запис онлайн-сервісу (зокремаелектронну скриньку) [9 ІФО 3.3.1-6]зберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарнихсервісах, синхронізує їх [9 ІФО 3.3.1-7]Група вмінь Безпека та відповідальністьобговорює вплив поширюваного цифрового контенту, контактів іповедінки у онлайн- спілкуванні [9 ІФО 4.1.2-1]налаштовує цифрові сервіси для створення власного віртуальногообразу [9 ІФО 4.1.3-1]враховує/ називає ризики і можливості створення різнихвіртуальних образів (своїх та інших осіб) [9 ІФО 4.1.3-2]вирізняє мову ворожнечі, висловлювань, які принижують чидискредитують людину або групу осіб [9 ІФО 4.2.1-2] |

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3. Візуальний контент****(3 год, якщо тижневе навантаження 1 година)** |
| Кодування графічних даних. Типи файлів з графічними даними. Програмні засоби створення візуального контенту. Генерування зображень в мережі. Етичність і відповідальність при використанні генерованого контенту. Види інформаційних продуктів. Ліцензії на використання інформаційних продуктів. Поняття про статичну і динамічну графіку. Поняття доповненої реальності, інструменти її створення та використання. Сайт-портфоліо.  | Змістова лінія “Інформація. Дані.Моделі”Змістова лінія “Цифроватворчість”Змістова лінія “Цифрові пристрої”Змістова лінія “Безпека тавідповідальність” | Пошук та генерування зображень вінтернеті.Створення та редагування зображень.Збереження графічних зображень урізних форматах.Конвертація графічних даних.Добір програмного засобу длястворення інформаційного продукту.Вибір ліцензії на використанняінформаційного продукту.Створення інформаційних продуктів(презентації, постери, плакати, афішітощо).Створення продукту доповненоїреальності.Створення й публікація веб-сайту наоснові доступного шаблону. | Група вмінь Інформація. Дані. Моделіназиває широкий спектр професій і галузей, зокремаміждисциплінарних, у яких використовуються цифровітехнології [9 ІФО 1.1.1-1]пристосовує ключові слова і прості стратегії пошуку, зокремарозширеного, для пошуку відповідної інформації[9 ІФО 1.2.3-1]пояснює сутність методу кодування [9 ІФО 1.2.4-1]виконує кодування даних різних типів згідно з окресленимиправилами [9 ІФО 1.2.4-2]пояснює принципи представлення та опрацювання даних різнихтипів (числа, текст, звуки, зображення) у двійковому та іншихвидах кодування [9 ІФО 1.2.4-3]візуально представляє дані, обґрунтовує вибраний спосіб іреалізовує його за допомогою цифрових технологій для системреального та віртуального світу [9 ІФО 1.2.5-1]підтверджує/спростовує факт редагування фото, зображень,аудіо, відео тощо за допомогою цифрових інструментів ітехнологій [9 ІФО 1.4.2-1]Група вмінь Цифрова творчістьобирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відеотощо для проектування, розробки, публікації та представленняінформаційних продуктів і виконання творчих і навчальнихпроектів [9 ІФО 2.4.1-1]аналізує можливості програмних засобів для створенняінформаційних продуктів для опрацювання стандартних типівданих за власними критеріями, самостійно вивчає нові[9 ІФО 2.4.2-1]аргументовано обирає і використовує програмні засоби татехнології для створення і удосконалення інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.2-2]створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн,оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах [9 ІФО2.4.3-1]аргументовано обирає і застосовує засоби для побудовималюнків різних типів у різних графічних редакторах [9 ІФО2.4.3-3]визначає відповідність змісту і вигляду інформаційного продуктуцільовій аудиторії, збирає відгуки користувачів длявдосконалення продукту [9 ІФО 2.4.3-10]пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.3-11]складає план роботи створення інформаційного продукту,визначає кроки і ролі учасників, враховуючи якості та здібності,необхідні для виконання різних задач [9 ІФО 2.5.1-1]Група вмінь Цифрове середовищеналаштовує обліковий запис онлайн-сервісу (зокремаелектронну скриньку) [9 ІФО 3.3.1-6]Група вмінь Безпека та відповідальністьналаштовує цифрові сервіси для створення власного віртуальногообразу [9 ІФО 4.1.3-1]наводить приклади наслідків порушення прав інтелектуальноївласності [9 ІФО 4.3.2-2]аргументовано обирає ліцензію для створених інформаційнихпродуктів [9 ІФО 4.3.2-4]розуміє ліцензійні (правові та етичні) обмеження навикористання та редагування власних і чужих інформаційнихпродуктів [9 ІФО 4.3.2-6] |

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 4. Тексти та публікації** **(5 год, якщо тижневе навантаження 1 година)** |
| Текстові документи. Різновиди публікацій. Друковані та електронні публікації. Лінійний та нелінійний текст. Формування, форматування, збереження текстових документів та публікацій у різних форматах. Форматування текстових документів за допомогою стилів. Автоматизоване формування змісту документаКолонтитули та нумерація сторінок. Злиття текстових документів. Шаблони документів (резюме, портфоліо, буклет, афіша тощо).Публікації для соціальних мереж. Роль тексту для формування цифрового образу.Засоби для перекладу текстів.  | Змістова лінія “Інформація. Дані.Моделі”Змістова лінія “Цифроватворчість”Змістова лінія “Цифрові пристрої”Змістова лінія “Безпека тавідповідальність” | Створення, форматування тазбереження текстових документів.Автоматизоване формування змістудокумента на основі стилів.Додавання й налаштуванняколонтитулів у текстових документах.Додавання й налаштуванняілюстрацій у текстових документах.Створення персоналізованих листів,запрошень, звітів за допомогоюзлиття.Порівняння друкованих таелектронних публікацій (зарізноманітністю, можливостямипоширення, екологічністю тощо).Порівняння шаблонів документіврізних видів, а також документів,створених за цими шаблонами.Підготовка текстів для дописів такоментарів у соціальних мережах.Використання різних способівкомп'ютеризованого перекладу тексту(онлайн, програми-перекладачі,включно зі скануванням). Організаціягрупової роботи над перекладомтексту.Рерайтинг текстів для різних цільовихаудиторій. | Група вмінь Інформація. Дані. Моделіописує, як інформаційні технології сприяють чи перешкоджаютьновим формам досвіду, самовираженню, спілкуванню і співпраці[9 ІФО 1.1.2-3]створює анотовані списки інформаційних джерел [9 ІФО 1.2.3-4]складає повідомлення на основі візуального представлення даних[9 ІФО 1.2.5-2]розпізнає хибні та упереджені твердження в інформаційнихповідомленнях [9 ІФО 1.4.3-4]Група вмінь Цифрова творчістьаналізує можливості програмних засобів для створенняінформаційних продуктів для опрацювання стандартних типівданих за власними критеріями, самостійно вивчає нові[9 ІФО 2.4.2-1]аргументовано обирає і використовує програмні засоби татехнології для створення і удосконалення інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.2-2]створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн,оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах [9 ІФО2.4.3-1]створює текстові документи з різними типами об’єктів,оформлює багатосторінкові документи, використовує стильовеоформлення, автоматизовані засоби та різні способи введенняданих [9 ІФО 2.4.3-2]використовує гіпертекстові документи і створює гіпертекстовіпосилання в документах різних типів [9 ІФО 2.4.3-7]пояснює особливості нелінійного тексту [9 ІФО 2.4.3-8]визначає відповідність змісту і вигляду інформаційного продуктуцільовій аудиторії, збирає відгуки користувачів длявдосконалення продукту [9 ІФО 2.4.3-10]пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.3-11]складає план роботи створення інформаційного продукту,визначає кроки і ролі учасників, враховуючи якості та здібності,необхідні для виконання різних задач [9 ІФО 2.5.1-1]Група вмінь Цифрове середовищезберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарнихсервісах, синхронізує їх [9 ІФО 3.3.1-7]Група вмінь Безпека та відповідальністьвпевнено і аргументовано веде предметну дискусію,дотримуючись етики спілкування і взаємодії в реальному тавіртуальному просторі [9 ІФО 4.2.1-1]демонструє відповідальну поведінку, поводиться розважливо вІнтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та іншихосіб від порушень прав людини з використанням інформаційнихта комунікаційних технологій [9 ІФО 4.2.1-3]адаптує стратегії комунікації під конкретну аудиторію,враховуючи культурну різноманітність і протиріччя поколінь уцифрових середовищах [9 ІФО 4.2.2-4]розрізняє різновиди і серйозність порушень правил цитування[9 ІФО 4.3.2-3]аргументовано обирає ліцензію для створених інформаційнихпродуктів [9 ІФО 4.3.2-4] |

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 5. Графічне програмування** **(14 год, якщо тижневе навантаження 1 година)** |
|  Середовище програмування: функції та можливостіОсновні команди мови програмування. Робота зі зміннимиЛінійний алгоритм. Черепашача графікаАлгоритм створення зображень за допомогою графічного модуля TutrleРеалізація алгоритмів з розгалуженням. Умовний оператор ifРеалізація алгоритмів з повторенням. Оператор циклу whileРеалізація алгоритмів з повторенням. Оператор циклу forВкладені умови. Множинне розгалуженняТестування та налагодження програм. Синтаксичні та логічні помилки. Покрокове виконання програмиДинамічна графіка (анімації) | Змістова лінія “Інформація. Дані.Моделі”Змістова лінія “Цифроватворчість”Змістова лінія “Цифрові пристрої”Змістова лінія “Безпека тавідповідальність” | Створення алгоритмів і програм звикористанням змінних і різнихалгоритмічних структур: лінійних,розгалужень і повторень.Створення та маніпулюваннябазовими геометричними формами задопомогою програмного коду.Створення анімацій.Налагодження програм на основінаданих тестових даних.Додавання помилок у програмний кодта взаємний пошук й виправлення цихпомилок.Перевірка результату виконанняпрограми на відповідністьгіпотезі/прогнозу.Оцінювання відповідності обраногоалгоритму поставленій задачі.Отримання та надання зворотногозв'язку щодо роботи програмногопроєкту. | Група вмінь Інформація. Дані. Моделівисловлює та аргументує власну думку щодо поширенняцифрових інновацій і впливу інформаційних технологій навласний розвиток, розвиток науки і суспільства[9 ІФО 1.1.3-2]візуально представляє дані, обґрунтовує вибраний спосіб іреалізовує його за допомогою цифрових технологій для системреального та віртуального світу [9 ІФО 1.2.5-1]розрізняє залежні і незалежні події, що змінюють станінформаційної моделі [9 ІФО 1.3.1-7]Група вмінь Цифрова творчістьформулює і виконує основні етапи алгоритмічного розв’язуваннязадачі [9 ІФО 2.1.1-1]створює алгоритми з вкладеними структурами та ітеративнимиобчисленнями, аргументує їх вибір [9 ІФО 2.1.1-3]прогнозує вплив зміни алгоритму, наборів вхідних даних нарезультат роботи алгоритму [9 ІФО 2.1.2-1]розробляє та реалізує програмні проекти, які обробляють події[9 ІФО 2.2.1-2]розрізняє синтаксичні, логічні помилки і помилки часувиконання, пропонує способи їх виправлення [9 ІФО 2.2.2-2]виявляє наполегливість, адаптивність, ініціативність, відкритістьдо творчого експериментування під час розробки програмнихпроектів [9 ІФО 2.2.2-4]пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.3-11]Група вмінь Цифрове середовищеобґрунтовує вибір апаратного чи програмного способурозв’язання задачі [9 ІФО 3.1.1-2]обирає, поєднує і налаштовує програмні і технічні засобивідповідно до потреб, характеристик/ параметрів задачі і наявнихобмежень [9 ІФО 3.2.1-3]Група вмінь Безпека та відповідальністьрозуміє ліцензійні (правові та етичні) обмеження навикористання та редагування власних і чужих інформаційнихпродуктів [9 ІФО 4.3.2-6] |

| **Блок, тема**  | **Змістові лінії** | **Діяльність**  | **Очікувані результати**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 6.** Медіа-дизайн **(5 год, якщо тижневе навантаження 1 година)** |
| Поняття мультимедіа та його складові. Сфери застосування. Апаратна та програмна складова мультимедіа Кодування аудіо та відео даних, формати аудіо-відео файлів. Медіаконтейнери. Кодеки.Поняття про відеохостинг. Основні можливості: пошук відео, збереження. Авторське право, види ліцензій на мультимедійний контент. Рівні доступу до опублікованого відео. ППЗ мультимедіа: програвачі, редактори, програми аудіо та відео захопленняВласний цифровий відеобраз (культура комунікації, культура відеоконтенту, інфосимуляція, дипфейк)Публікація відео в інтернеті, види відеоподкастів. Моушн дизайн. Зворотний зв'язок та цільова аудиторія. | Змістова лінія “Інформація. Дані.Моделі”Змістова лінія “Цифроватворчість”Змістова лінія “Цифрові пристрої”Змістова лінія “Безпека тавідповідальність” | Пошук, зберігання, перегляд таоцінювання відео в інтернеті здотриманням авторського праваперетворення за потреби відео файлівз одного формату в інший.Аналіз медіаконтенту, розпізнаванняманіпуляцій відеоконтентом.Перевірка факту редагування відео.Оцінювання відеоконтенту згідно ізподаними чи власними критеріями,розробленими самостійно чи у групіна основі цінностей та життєвогодосвіду.Порівняння та обґрунтований вибірпрограмного забезпечення тавідеохостингу для роботи змультимедіа та публікації відео.Налаштування студії, підбір пристроївта програм для створеннявідеопідкасту.Створення відеопідкасту обраноїтематики.Додавання візуальних ефектів,переходів, графічних елементів,титрів, фрагменти відео, вкладаннязображення, інфографіки тощо.Аргументоване визначення цільовоїаудиторії для власного відео.Оцінювання цифрового образу уствореному відеоконтенті ( власногота інших осіб).Формулювання мети створенняцифрового образу (діловий, науковий,популярний, рекламний тощо).Критичний і відповідальний добірінформації для висвітлення у контенті,в тому числі приватної чикорпоративної.  | Група вмінь Інформація. Дані. Моделінаводить приклади використання базових понять інформатики врізних предметних галузях, у житті громади, суспільства[9 ІФО 1.1.1-2]оцінює власний досвід інформаційної взаємодії, самовираженнячерез цифрові технології, вплив власної цифрової діяльності наінших осіб [9 ІФО 1.1.2-1]обговорює історичні зміни інформаційних технологій та їх впливна освіту, виробництво, суспільство, культуру з плином часу[9 ІФО 1.1.3-3]розпізнає інформаційні процеси в навчальних чи життєвихзадачах, пояснює їх сутність [9 ІФО 1.2.1-1]обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об’єктіврізних типів, враховуючи можливість втрати даних [9 ІФО1.2.4-4]користується наданими і пропонує свої критерії щодооцінювання надійності інформаційних джерел [9 ІФО 1.4.1-2]розпізнає сильні і слабкі аргументи щодо оцінювання джерел іданих в альтернативних поглядах [9 ІФО 1.4.1-3]використовує факти та неявні докази під час формування власнихвисновків на основі аналізу медіатекстів [9 ІФО 1.4.1-4]підтверджує/спростовує факт редагування фото, зображень,аудіо, відео тощо за допомогою цифрових інструментів ітехнологій [9 ІФО 1.4.2-1]Група вмінь Цифрова творчістьобирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відеотощо для проектування, розробки, публікації та представленняінформаційних продуктів і виконання творчих і навчальнихпроектів [9 ІФО 2.4.1-1]аналізує можливості програмних засобів для створенняінформаційних продуктів для опрацювання стандартних типівданих за власними критеріями, самостійно вивчає нові[9 ІФО 2.4.2-1]аргументовано обирає і використовує програмні засоби татехнології для створення і удосконалення інформаційнихпродуктів [9 ІФО 2.4.2-2]створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн,оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах  |

**ІІІ. Перелік навчально-методичного і матеріально-технічного забезпечення навчального процесу**

* Операційна система
* Браузер
* Графічний редактор
* Текстовий процесор
* Онлайн-перекладач
* Оболонка мови програмування Python
* Платформа графічного дизайну

Навчальні матеріали знаходяться в публічному Telegram каналі [https://t.me/+tmOXVvfRt9U4OTli](https://t.me/%2BtmOXVvfRt9U4OTli)

**ІV. Система оцінювання результатів навчання**

Базується на положеннях Рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 56 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України 01 квітня 2022 р за. № 289 та Загальних критеріях оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (додаток №2 до наказу №289)

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

Система оцінювання (бальна/рівнева):

* 10, 11, 12 – В (високий)
* 7, 8, 9 – Д (достатній)
* 4, 5, 6 – С (середній)
* 1, 2, 3 – П (початковий)

**V. Список літератури та інформаційних ресурсів**

1. Державний стандартповної загальної середньої освіти. [https://www.kmu.gov.ua/npas/prodeyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898](https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898)

1. Модельна навчальна програма. «Інформатика. 5-6 клас» для закладів загальної середньої освіти (авт. Пасічник О. В., Чернікова Л. А.). «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795). [https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.na vch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Inform.osv.haluz.5-6-kl/Inform.5-6kl.Pasichnyk.Chernikova.14.07.pdf](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.Pasichnyk.Chernikova.14.07.pdf)

3. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, наказ Міністерства освіти і науки України 01.04.2022 р. № 289.

<https://osvita.ua/doc/files/news/861/86195/OCINYuVANNYa_OST818.pdf>