**ІНФОРМАТИКА**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 5 КЛАСУ**

**Розроблена на основі модельної програми**

**«Інформатика, 5-6 клас для закладів загальної середньої освіти»**

**(авт. Морзе Н.В., Барна О.В.)**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

*(наказ МОН від 12.07.2021 № 795)*

**Зміст навчальної програми забезпечує підручник**

**Н. В. Морзе, О.В. Барна. Інформатика: Підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти /Н. В. Морзе, О.В. Барна. — Київ: УОВЦ «Оріон», 2022. —256 с.**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

*(наказ Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 № 140)*

***Аввтори: Наталія Морзе, Ольга Барна***

2024 рік

**І. Вступ**

Навчальна програма з інформатики для 5–6 класів закладів загальної середньої освіти **відповідає** Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX, 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, 5-6 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Морзе Н.В., Барна О.В.).

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.

**В основу навчального курсу** «Інформатика» для 5 класу **покладено** розвивально-компетентнісний підхід, що передбачає формування предметних і ключових компетентностей, а також розвиток певних мисленнєвих навичок та обчислювального мислення. Програма ґрунтується на реалізації провідних ідей світових освітніх систем щодо підготовки громадян цифрового суспільства. 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.

У процесі навчання інформатики учні розвивають наскрізні вміння: 1) читати з розумінням, що передбачає здатність до емоційного, інтелектуального, естетичного сприймання і усвідомлення прочитаного, розуміння інформації, записаної (переданої) у різний спосіб або відтвореної технічними пристроями, що охоплює, зокрема, уміння виявляти приховану й очевидну інформацію, висловлювати припущення, доводити надійність аргументів, підкріплюючи власні висновки фактами та цитатами з тексту, висловлювати ідеї, пов’язані з розумінням тексту після його аналізу та добору контраргументів; 2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, тобто словесно передавати власні думки, почуття, переконання, зважаючи на мету та учасників комунікації, обираючи для цього відповідні мовленнєві стратегії; 3) критично і системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак явищ, подій, ідей, їх взаємозв’язків, умінні аналізувати й оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси і способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації; 4) логічно обґрунтовувати позицію на рівні, що передбачає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі, обґрунтовані міркування у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до подій, явищ і процесів; 5) діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, доброчесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об’єктів, ідей, уміння випробовувати нові ідеї; 6) виявляти ініціативу, що передбачає активний пошук і пропонування рішень для розв’язання проблем, активну участь у різних видах діяльності, їх ініціювання, прагнення до лідерства, уміння брати на себе відповідальність; 7) конструктивно керувати емоціями, що передбачає здатність розпізнавати власні емоції та емоційний стан інших, сприймати емоції без осуду, адекватно реагувати на конфліктні ситуації, розуміти, як емоції можуть допомагати і заважати в діяльності, налаштовуючи себе на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, зосередження уваги, продуктивну діяльність; 8) оцінювати ризики, що передбачає вміння розрізняти прийнятні і неприйнятні ризики, зважаючи на істотні фактори; 9) приймати рішення, що передбачає здатність обирати способи розв’язання проблем на основі розуміння причин та обставин, які призводять до їх виникнення, досягнення поставлених цілей з прогнозуванням та урахуванням можливих ризиків і наслідків; 15 10) розв’язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, формулювати проблеми, висувати гіпотези, практично їх перевіряти й обґрунтовувати, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати й 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 і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Програма **передбачає** гнучке компонування навчального матеріалу у тематичні блоки, міжпредметну інтеграцію із іншими освітніми галузями, можливість впроваджувати на уроках інформатики інноваційні педагогічні технології (навчання за методом навчальних проєктів, дослідницько-пізнавальне навчання, проблемне та практико зорієнтоване навчання, формувального оцінювання тощо).

**ІІ. Зміст навчання інформатики**

**Кількість годин - 70**

| **Номер теми** | **Очікувані результати** | **Тема** | **Діяльність** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Інформація і комп’ютер (11год.)** | | | | |
| 1 | розуміє важливість балансу між екранним часом і власним добробутом  [6 ІФО 4.1.1-2] | Безпека життєдіяльності під час роботи з комп'ютером. | * складає історію про правила життєдіяльності під час роботи з комп’ютером («що станеться, якщо…»); * хронометрує за допомогою ґаджетів тривалість роботи за комп’ютером; * встановлює нагадування про перерви в роботі із пристроями; |  |
| 2 | наводить приклади і застосовує заходи безпеки та захисту особистого інформаційного простору, пристроїв і даних  [6 ІФО 4.1.2-1]  демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних  [6 ІФО 3.1.1-3] | Комп’ютерні мережі. Безпечне користування інтернетом. | * обговорює у групах ситуації та пропонує заходи безпеки під час використання інтернету; * виконує тренувальні вправи в програмі клавіатурного тренажера для покращення навичок роботи з клавіатурою; |  |
| 3 | наводить приклади онлайн-сервісів та їх можливостей  [6 ІФО 3.3.1-2]  використовує онлайн-ресурси для доступу до інформації, спілкування, навчання, задоволення власних інтересів чи участі в суспільній діяльності  [6 ІФО 3.3.1-4] | Використання мережі інтернет для навчання. | * Розпізнає приклади онлайн-сервісів (інтернет-порталів, енциклопедій, електронних бібліотек, навчальних ресурсів), створює список ресурсів * перекладає вебсторінки та тексти за допомогою онлайн-перекладачів; * проводить у групі віртуальні екскурсії з використанням цифрових пристроїв і доповненої реальності; |  |
| 4 | використовує онлайн-ресурси для доступу до інформації, спілкування, навчання, задоволення власних інтересів чи участі в суспільній діяльності  [6 ІФО 3.3.1-4] | Використання мережі інтернет для розвитку. | * створює короткі повідомлення іноземною мовою, використовує голосове введення тексту для перекладу слів і висловів на іноземну мову; |  |
| 5 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1] | Навчальний проєкт |  |  |
| 6 | розпізнає дані різних типів і наводить їх приклади  [6 ІФО 1.2.1-3]  обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних  [6 ІФО 1.2.1-2]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Проблема, причина та наслідок. | * розпізнає причину та наслідок * формулює гіпотезу |  |
| 7 | обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних  [6 ІФО 1.2.1-2] | Використання інтернету для досліджень | * використовує онлайн сервіси для проведення досліджень | Діагностувальна робота 1 |
| 8 | визначає формат і обсяг даних, потрібних для розв’язання задачі, підтвердження чи спростування тверджень  [6 ІФО 1.2.1-1] | Інформація, дані, повідомлення. | * пояснює терміни інформація, повідомлення, дані * розуміє способи подання повідомлень * виділяє особливості даних різних типів та порівнює їх, наводить приклади пристроїв для роботи з різними даними * за допомогою цифрових інструментів   виконує індивідуальний навчальний проєкт зі збору даних з певної теми, яка вивчається на інших предметах; |  |
| 9 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Навчальний проєкт |  |  |
| 10 | виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням  [6 ІФО 3.1.1-1]  розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології  [6 ІФО 1.1.1-2] | Комп'ютер як пристрій опрацювання даних. | * групує цифрові пристрої за їх функціями і призначенням; |  |
| 11 | розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології  [6 ІФО 1.1.1-2] | Історія розвитку обчислювальної техніки | * створює лінію часу з ілюстрацією зміни цифрових пристроїв |  |
| 12 | називає складові комп’ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження  [6 ІФО 3.1.1-2] | Складові комп’ютерів та їхнє призначення. | * розпізнає складові комп’ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження; |  |
| 13 | пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв’язання конкретних задач  [6 ІФО 1.1.2-2] | Поняття про інфографіку. Карти знань | * створює схеми для класифікації об’єктів за їх властивостями; |  |
| 14 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Навчальний проєкт | * проєктує інформаційну модель комп’ютера за заданими критеріями; | Діагностувальна робота 2 |
| 15 | наводить приклади виконавців і команд, які вони виконують  [6 ІФО 2.2.1-1] | Виконавці алгоритмів та їхні системи команд. | * розрізняє виконавців алгоритму та команди, які вони здатні виконати |  |
| 16 | пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв’язання конкретних задач  [6 ІФО 1.1.2-2] | Способи опису алгоритму. Програма. | * описує способи подання алгоритму, наводить приклади різних способів |  |
| 17-18 | створює і виконує програмний проект у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше)  [6 ІФО 2.2.1-2] | Середовище опису й виконання алгоритмів. | * розробляє алгоритм опрацювання події у власному проєкті відповідно до умов та завдань проєкту; | Діагностувальна робота 3 |
| 19 | пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення  [6 ІФО 3.1.2-2] | Операційна система та її інтерфейс. | * розв’язує ситуаційні завдання на вибір застосунку та отриманий результат; |  |
| 20 | пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення  [6 ІФО 3.1.2-2] | Об’єкти операційної системи | * працює із об’єктами операційної системи |  |
| 21 | наводить приклади різних програмних засобів для опрацювання даних, порівнює їх за наданими критеріями і пояснює вибір потрібних  [6 ІФО 2.4.2-1]  розпізнає зміни інтерфейсу програмного середовища, оновлення цифрових пристроїв та адаптується до них  [6 ІФО 3.2.1-3] | Програми  для опрацювання даних різних типів  (текстових, числових, графічних, мультимедійних). | * формулює запитання щодо зміни інтерфейсу програмного середовища; * змінює властивості об’єктів і їхніх груп у різних програмних середовищах; * створює схеми для класифікації об’єктів за їх властивостями; |  |
| 22 | пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення  [6 ІФО 3.1.2-2] | Файлова система | * працює з файлами різних типів | Діагностувальна робота 4 |
| 1. **Алгоритми та програми для роботи з графікою (12 год.)** | | | | |
| 23 | розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Програми для перегляду та створення графічних зображень | * створює колаж, фотоальбом  із графічних зображень; |  |
| 24 | використовує дані різних типів (принаймні трьох з наведених: текстові, графічні, числові, мультимедійні) для створення інформаційних продуктів  [6 ІФО 2.4.2-2] | Онлайн середовища для роботи з графікою | * бере участь у проєкті в малих групах із фотофіксацією та відеофіксацією; |  |
| 25 | використовує дані різних типів (принаймні трьох з наведених: текстові, графічні, числові, мультимедійні) для створення інформаційних продуктів  [6 ІФО 2.4.2-2] | Комп’ютерна графіка та її особливості. | * Зберігає файли зображень у різних форматах |  |
| 26 | розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Побудова і опрацювання графічних зображень в різних програмних середовищах. | * створює схеми для класифікації об’єктів за їх властивостями; * використовує графічний редактор в офісних програмах |  |
| 27 | обирає і застосовує засоби для побудови малюнка в одному з графічних редакторів  [6 ІФО 2.4.3-2] | Растровий графічний редактор та його інструменти. | * будує інформаційні моделі реальних об’єктів у середовищі графічного редактора офісних пакетів; * змінює властивості об’єктів і їхніх груп у різних програмних середовищах; * створює логотип | Діагностувальна робота 5 |
| 28 | визначає формат і обсяг даних, потрібних для розв’язання задачі, підтвердження чи спростування тверджень  [6 ІФО 1.2.1-1] | Об’єкти та їхні властивості. | * добирає/створює виконавців та добирає команди середовища; |  |
| 29 | планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання  [6 ІФО 2.5.1-2] | Дії над об’єктами.  Зміна властивостей об’єктів. | * створює власний проєкт у середовищі виконання алгоритмів для побудови, навчальних моделей |  |
| 30 | складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв’язання задач  [6 ІФО 2.1.1-1]  представляє алгоритм одним чи кількома способами  [6 ІФО 2.1.1-2] | Типи алгоритмів | * розрізняє типи алгоритмів * створює проєкт з використанням подій |  |
| 31 | планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання  [6 ІФО 2.5.1-2]  розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1]  складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв’язання задач  [6 ІФО 2.1.1-1] | Лінійні алгоритми | * створює власний проєкт у середовищі виконання алгоритмів для побудови графічних зображень, * працює в проєкті * відповідно до проблеми виділяє істотні та неістотні властивості об’єктів, будує відповідну графічну/математичну модель; |  |
| 32 | визначає прості закономірності на підставі аналізу набору даних  [6 ІФО 1.2.2-2]  створює / обирає і подає набори даних для перевірки чи доведення тверджень  [6 ІФО 1.2.2-3]  оцінює істотність/ важливість/ необхідність/ адекватність інформації в контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 1.3.1-1]  планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання  [6 ІФО 2.5.1-2]  розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Постановка проблеми, закономірності. | * формулює проблему та розбиває її на підпроблеми, добирає цифрові пристрої та програмні продукти для вирішення підпроблем; * відповідно до проблеми виділяє істотні та неістотні властивості об’єктів, будує відповідну графічну/математичну модель; * добудовує графічне зображення за визначеною закономірністю даних; * відповідно до проблеми виділяє істотні та неістотні властивості об’єктів, будує відповідну графічну/математичну модель; * складає алгоритми із повтореннями |  |
| 33 | планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання  [6 ІФО 2.5.1-2]  розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Алгоритми із повторенням | * перетворює лінійний алгоритм у циклічний за визначеною закономірністю; * добирає критерії та перевіряє правильність виконання алгоритму; | Діагностувальна робота 6 |
| 34 | складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв’язання задач  [6 ІФО 2.1.1-1]  розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Поєднання команд повторення  Добір кращої стратегії для створення алгоритму | * створює проєкт з використанням декількох алгоритмічних структур * обирає кращу стратегію для створення свого алгоритму, пропонує її для обговорення в групі; * створює власний програмний проєкт |  |
| 35 | Підсумкове оцінювання за **групами загальних результатів за 1 семестр** | | |  |
| 1. **Алгоритми і програми для роботи з текстами (19 год.)** | | | | |
| 36 | розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 2.4.1-1] | Програмне забезпечення для опрацювання *текстів*. | * Створює текстовий документ за заданим змістом. Виправляє у ньому помилки |  |
| 37 | створює, редагує та форматує об’єкти текстового документа, готуючи його до друку  [6 ІФО 2.4.3-1] | Введення та редагування текстів | * Створює, редагує та зберігає текст |  |
| 38 | створює, редагує та форматує об’єкти текстового документа, готуючи його до друку  [6 ІФО 2.4.3-1] | Форматування символів і абзаців.  Сторінки документа та їх форматування. | * Форматує символи, абзаци та сторінки у наданих документах |  |
| 39 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Навчальний проєкт | * Створює календар, використовуючи засоби форматування символів, абзаців та сторінок |  |
| 40 | дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів  [6 ІФО 2.4.3-5]  описує власну діяльність і набутий досвід під час створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.4.3-6] | Вставляння графічних зображень до текстового документа  Створення схем у середовищі текстового процесора | * створює запрошення, що містить ілюстрацію; * змінює властивості об’єктів і їхніх груп у різних програмних середовищах; * створює схему про програми для роботи з графічними даними; |  |
| 41 | бере участь у спільному проекті (он-лайн та оф-лайн) із створення інформаційних продуктів для реалізації власних і суспільних інтересів  [6 ІФО 2.5.1-1] | Побудова векторних зображень в офісних пакетах | * записує текстовий алгоритм у вигляді блок-схеми та навпаки, перетворює  блок-схемний опис алгоритму в блоки команд середовища; * Створює логотип для соціальної акції з використанням інструментів малювання об’єктів та їх форматування | Діагностувальна робота 7 |
| 42 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Навчальний проєкт |  |  |
| 43 | обирає істотні властивості об’єктів і їх значення, необхідні для представлення цих об’єктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 1.3.1] | Створення анімованих історій в середовищі Скретч | * створює анімовані історії для демонстрації іншим правил захисту особистого простору, пристроїв і даних; |  |
| 44 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  коментує свою та чужу діяльність із створення інформаційного продукту, за потреби надає конструктивні відгуки  [6 ІФО 2.5.4] | Навчальний проєкт |  |  |
| 45 | наводить приклади застосування і побудови локальних мереж та організації доступу до інтернету  [6 ІФО 3.3.1-1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2] | Комп’ютерні мережі. Локальна мережа. Використання мережевих папок. | * складає порівняльну схему призначення комп’ютерних мереж; * малює схему локальної мережі  в навчальному класі; * складає інструкцію з використання мережевих папок у навчальному класі; * проєктує інформаційну модель домашньої локальної мережі; |  |
| 46 | обирає ключові слова і методи пошуку, формулює різні типи запитань та/або запитів для пошуку потрібної інформації та/чи файлів на носіях  [6 ІФО 1.2.2-1] | Пошук інформації в інтернеті. | * впорядковує алгоритм з зберігання результатів пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях; * виділяє у друкованому та електронному тексті ключові слова  для пошуку; * шукає помилки в таблиці з пошуковими запитами та їх результатами; |  |
| 47 | зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних/хмарних ресурсах  [6 ІФО 1.2.1-4] | Завантаження даних з інтернету. | * створює закладки та складає список посилань на інформаційні джерела для розв’язування життєвої/навчальної проблеми * використовує QR-коди для доступу та зберігання даних з інтернету; |  |
| 48 | створює, редагує та форматує об’єкти текстового документа, готуючи його до друку  [6 ІФО 2.4.3-1] | Однорівневі списки. | * створює допис на інформаційний стенд про права та обов’язки учня * створює маркований та нумерований список на задану тему за результатами власного дослідження |  |
| 49 | пояснює важливість дотримання принципів академічної доброчесності та авторського права в інформаційній діяльності  [6 ІФО 4.3.1-1]  розрізняє різні типи дозволів на використання чужих інформаційних ресурсів і дотримується їх у власній чи груповій роботі  [6 ІФО 4.3.1-2]  зазначає джерела, використані у своїх роботах  [6 ІФО 4.3.1-3] | Авторське право | * формулює правила про дотримання авторського права під час створення власних інформаційних продуктів; |  |
| 50 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2] | Навчальний проєкт |  | Діагностувальна робота 8 |
| 51-52 | обирає істотні властивості об’єктів і їх значення, необхідні для представлення цих об’єктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 1.3.1] | Команди розгалуження. | * порівнює та перевіряє алгоритми, створені іншими, пропонує шляхи їх покращення; * добирає критерії та перевіряє правильність виконання алгоритму; * створює програмні проєкти, які містять вибір дії залежно від істинності умови. |  |
| 53-54 | обирає істотні властивості об’єктів і їх значення, необхідні для представлення цих об’єктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми  [6 ІФО 1.3.1] | Алгоритми з розгалуженнями.  Повне розгалуження | * складає програмний проєкт з використанням команд розгалуження | Діагностувальна робота 9 |
| 1. **Алгоритми і програми для роботи з мультимедіа (14 год.)** | | | | |
| 55 | пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проекту  [6 ІФО 2.5.2-1]  пропонує і дотримується правил взаємодії і прийняття спільних рішень під час створення колективного проекту  [6 ІФО 2.5.2-2] | Програмне забезпечення для створення й відтворення комп’ютерних *презентацій*. | * створює інфографіку за результатами спільної проєктної діяльності; * створює презентації за результатами проєктної діяльності; * зазначає джерела, використані у своїх роботах |  |
| 56 | створює мультимедійні презентації  [6 ІФО 2.4.3-4] | Редагування та показ презентацій | * Редагує презентацію * Налаштовує показ презентації |  |
| 57 | створює мультимедійні презентації  [6 ІФО 2.4.3-4] | Об’єкти презентації та засоби управління її демонстрацією. | * створює в групі ролики, що містять мультимедіа, засобами середовища опрацювання презентацій, відповідно до обраної ролі; |  |
| 58 | створює мультимедійні презентації  [6 ІФО 2.4.3-4] | Анімація обєктів презентації | * змінює властивості об’єктів і їхніх груп у різних програмних середовищах; * створює власний мультфільм |  |
| 59-60 | створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями  [6 ІФО 2.4.3]  складає план виконання своєї роботи із створення інформаційного продукту відповідно до ролі в групі  [6 ІФО 2.5.1]  пояснює роль членів групи і користь співробітництва для виконання спільного завдання із створення інформаційного продукту  [6 ІФО 2.5.2] | Навчальний проєкт |  |  |
| 61 | дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів  [6 ІФО 2.4.3-5]  планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання  [6 ІФО 2.5.1-2]  зазначає джерела, використані у своїх роботах  [6 ІФО 4.3.1-3] | Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення. | * аналізує та оцінює інформаційні продукти (власні та створені іншими) за критеріями; * презентує рекламу продукту з використанням даних різних типів; |  |
| 62 | бере участь у спільному створенні інформаційного продукту, враховуючи власний і груповий емоційний стан  [6 ІФО 2.5.3] | Типи слайдів.  Налаштування показу презентацій. | * створює презентацію з різними типами слайдів, додає інструменти керування показом * створює презентацію з використанням анімації життєвої/навчальної проблеми з використанням цифрових технологій |  |
| 63 | бере участь у спільному створенні інформаційного продукту, враховуючи власний і груповий емоційний стан  [6 ІФО 2.5.3] | Анімація переходів між слайдами | * створює презентацію з різними типами слайдів, додає анімацію переходів * створює презентацію з використанням анімації життєвої/навчальної проблеми з використанням цифрових технологій |  |
| 64-65 | у разі потреби пропонує допомогу іншим особам  [6 ІФО 2.5.3-1]  бере участь у представленні результатів групової роботи  [6 ІФО 2.5.3-2]  описує вплив власних думок, емоцій і настрою на власну діяльність і результат роботи (власний і групи)  [6 ІФО 2.5.3-3]  описує власну діяльність як члена групи і набутий досвід  [6 ІФО 2.5.4-2] | Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією | * додає до презентації написи * виступає з презентацією | Діагностувальна робота 10 |
| 66-67 | складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв’язання задач  [6 ІФО 2.1.1-1]  представляє алгоритм одним чи кількома способами  [6 ІФО 2.1.1-2]  поєднує базові структури для розв’язання задачі  [6 ІФО 2.1.1-3]  пропонує способи перевірки коректності алгоритму та використовує їх  [6 ІФО 2.1.1-4]  робить висновок щодо відповідності алгоритму для розв’язання задачі  [6 ІФО 2.1.2-2] | Алгоритми з повтореннями та розгалуженнями | * створює власний проєкт у середовищі виконання алгоритмів для побудови мультимедійних ігор, * представляє результати своїх індивідуальних проєктів, складених  в середовищі виконання алгоритмів,  в малій групі; * оцінює результати проєктів, створених іншими розробниками, за рубриками | Діагностувальна робота 11 |
| 68 | знаходить, пояснює і пропонує варіанти виправлення простих логічних помилок  [6 ІФО 2.1.2-1] | Використання таймера в іграх | * Створює власну гру |  |
| 69 | Підсумкове оцінювання за групами загальних результатів за 2 семестр | | |  |
| 70 | Узагальнення та систематизація вивченого у 5-му класі | | |  |

**ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА**

Відповідно до чинних нормативних документів кожний урок проводиться в комп’ютерному класі із розрахунку 1 комп'ютер — 1 учень або 1 комп’ютер — 2 учні. На кожному уроці класи діляться на підгрупи так, щоб кожен учень був забезпечений індивідуальним робочим місцем за комп’ютером. Поділ на підгрупи здійснюється згідно з Наказом МОН України № 128 від 20.02.2002 р. Учні можуть за технологію BYOD користуватися власними ґаджетами — ноутбуками, планшетами, смартфонами.

Всі комп'ютери мають відповідати Типовому переліку комп’ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної), затвердженому МОН України. Умови навчання повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями програмового матеріалу та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу. Програмою не обмежується використання вчителем різних видів апаратного та програмного забезпечення за умови відповідності його вимогам даної Програми.

В процесі реалізації програми варто використовувати такі інтерактивні та активні методи: проблемний метод, «перевернутий клас», навчальні проєкти, дослідницько-пізнавальний (Inquiry based learning), гейміфікації, мікронавчання (microlearning), «навчання через дію» (мейкерство), робота в парах і групах.

Вчитель добирає засоби, що реалізують модельну програму (підручники, е-платформи, дидактичні матеріали тощо).

Оцінювання результатів навчання інформатики здійснюється відповідно до Рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання ( Наказ МОН №1093 від 02.08.2024). У процесі навчання інформатики передбачається оцінювати загальні результати навчання:

1. пошук, подання, перетворення, аналіз, узагальнення та систематизація даних, критичне оцінювання інформації для розв’язування життєвих проблем;
2. створення інформаційних продуктів і програм для ефективного розв’язування задач/проблем, творчого самовираження (індивідуально й у співпраці) за допомогою цифрових пристроїв і без них;
3. усвідомлене використання цифрових технологій та цифрових пристроїв для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творця та/або споживача;
4. усвідомлення результатів використання цифрових технологій для себе, суспільства, навколишнього середовища й сталого розвитку суспільства, дотримання етичних і правових норм інформаційної взаємодії.

Оцінювання загальних результатів навчання здійснюється на основі комплексної практичної роботи, яку має виконати кожен учень/учениця.

Задля отримання інформації щодо рівня досягнення (всіх/вибіркових) очікуваних результатів після завершення вивчення теми вчитель **може** здійснювати проміжне підсумкове оцінювання після вивчення кожного розділу, яке буде використано для коригування освітнього процесу.

Передбачається використання формувального оцінювання, включаючи самооцінювання, взаємооцінювання та групове оцінювання, зокрема таких методів та інструментів формувального оцінювання: тести, рубрики, оціночні листи, чеклісти, опитувальники, спільні дошки, карти знань, схеми, спостереження учнів, форми, списки пріоритетів та послідовності, таблиці «З–Х–Д» тощо, які базуються на використанні цифрових технологій та застосунків.

**Список використаних джерел:**

Державний стандарт базової середньої освіти. - URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyizagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

Про внесення змін до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. Наказ МОН № 1120 від 09.08.2024 р. <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennia-zmin-do-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity>

Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання Наказ МОН № 1093 від 02.08.2024 р. - URL: [https://mon.gov.ua/npa/pro-z- URL: atverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia](https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia)

Модельна програма «Інформатика, 5-5 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Морзе Н.В., Барна О.В.) - URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/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.Morze.Barna.14.07.pdf

Н. В. Морзе, О.В. Барна. Інформатика: Підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти /Н. В. Морзе, О.В. Барна. — Київ: УОВЦ «Оріон», 2022. —256 с.