Додаток 15

до Державного стандарту

ВИМОГИ
до обов’язкових результатів навчання здобувачів початкової освіти

в інформатичній освітній галузі

| Загальні результати | 1–2 класи | 3–4 класи |
| --- | --- | --- |
| конкретні результати | орієнтири для оцінювання | конкретні результати | орієнтири для оцінювання |
| 1. Пошук, подання, перетворення, аналіз, узагальнення і систематизація даних, критичне оцінювання інформації для розв’язання навчальних задач та вирішення життєвих ситуа цій
 |
| Досліджує і оцінює вплив інформаційних технологій на своє життя, навколишній світ і розвиток [ІФО 1.1]  | досліджує, як людина сприймає інформацію за допомогою органів чуття [2 ІФО 1.1.1] | пояснює сприйняття інформації різними органами чуття на основі власних спостережень [2 ІФО 1.1.1-1]наводить приклади різних видів інформації та пояснює її значення для себе[2 ІФО 1.1.1-2] | досліджує основні інформаційні процеси у близькому для себе середовищі (дім, школа, вулиця) на основі власного досвіду [4 ІФО 1.1.1] | розрізняє види інформації за способом подання і сприйняття [4 ІФО 1.1.1-1]пояснює значення інформації для життя людини, наводить приклади із власного досвіду [4 ІФО 1.1.1-2]наводить приклади інформаційних процесів, описує взаємодію їх учасників [4 ІФО 1.1.1-3]порівнює навчання, спілкування і розваги із застосуванням інформаційних технологій (зокрема, систем штучного інтелекту) і без них[4 ІФО 1.1.1-4] |
| Знаходить, збирає, зберігає, подає, перетворює, структурує, аналізує і узагальнює дані різних типів [ІФО 1.2] | фіксує дані та інтерпретує їх [2 ІФО 1.2.1] | формулює прості інформаційні запити й вибирає відомості відповідно до поставленого завдання [2 ІФО 1.2.1-1]заносить дані в готові схеми, форми чи шаблони за наведеним зразком [2 ІФО 1.2.1-2]відповідає на запитання за даними таблиці, схеми тощо [2 ІФО 1.2.1-3] | знаходить інформацію, зберігає дані на цифрових носіях [4 ІФО 1.2.1] | знаходить інформацію різних видів для виконання завдання і реалізації власних ідей [4 ІФО 1.2.1-1]добирає пристрої та способи для отримання й збереження інформації[4 ІФО 1.2.1-2] |
|  | аналізує і впорядковує прості послідовності [2 ІФО 1.2.2] | упорядковує об’єкти за заданими ознаками, знаходить зайві або пропущені елементи [2 ІФО 1.2.2-1]відтворює чи продовжує послідовність об’єктів, визначивши закономірність її побудови[2 ІФО 1.2.2-2] | перетворює інформацію з однієї форми в іншу за допомогою поданих шаблонів [4 ІФО 1.2.2] | кодує / розкодовує повідомлення за запропонованими правилами [4 ІФО 1.2.2-1]перетворює інформацію з однієї форми подання в іншу [4 ІФО 1.2.2-2]складає прості схеми й діаграми і дає відповіді на запитання [4 ІФО 1.2.2-3] |
|  |  |  | порівнює різні способи подання інформації [4 ІФО 1.2.3] | обирає і пропонує різні способи подання і кодування тієї самої інформації [4 ІФО 1.2.3-1] |
|  |  |  | аналізує і впорядковує послідовності даних [4 ІФО 1.2.4] | аналізує і впорядковує послідовності даних [4 ІФО 1.2.4-1]знаходить і виправляє помилки в послідовності [4 ІФО 1.2.4-2] |
| Створює і використовує інформаційні моделі обʼєктів, явищ і процесів [ІФО 1.3] | визначає об’єкти, властивості та значення їх властивостей за підтримки вчителя [2 ІФО 1.3.1] | описує об’єкт, називаючи його властивості й значення їх[2 ІФО 1.3.1-1]знаходить схожі й відмінні властивості об’єктів, об’єднує їх в іменовані групи [2 ІФО 1.3.1-2]визначає істотні й неістотні властивості об’єктів для розв’язання задачі[2 ІФО 1.3.1-3] | класифікує об’єкти за їхніми властивостями [4 ІФО 1.3.1] | називає складові частини об’єктів, описує їхні властивості й значення [4 ІФО 1.3.1-1]групує об’єкти за заданими або самостійно визначеними ознаками, називає групи об’єктів [4 ІФО 1.3.1-2]знаходить і виправляє помилки у групуванні об’єктів [4 ІФО 1.3.1-3] |
|  | розрізняє моделі та їхні відповідники в реальному світі [2 ІФО 1.3.2] | користується готовими моделями для пояснення і розв’язання проблем, прогнозування розвитку подій [2 ІФО 1.3.2-1] | зіставляє ознаки моделей реального й цифрового світу [4 ІФО 1.3.2] | називає оригінальні відповідники інформаційних і матеріальних моделей [4 ІФО 1.3.2-1] |
|  |  |  | аналізує вплив подій на властивості об’єктів [4 ІФО 1.3.3] | висловлює припущення щодо події, яка змінила значення властивості об’єкта [4 ІФО 1.3.3-1]прогнозує зміни значень властивостей залежно від настання події [4 ІФО 1.3.3-2] |
|  |  |  | досліджує об’єкти за допомогою створених моделей [4 ІФО 1.3.4] | створює прості моделі з використанням доступних матеріалів[4 ІФО 1.3.4-1]формулює запитання, щоб дізнатися більше про об’єкт за допомогою моделі, висуває гіпотези [4 ІФО 1.3.4-2]експериментує з доступними моделями, фіксує результати, робить висновки [4 ІФО 1.3.4-3] |
| Критично оцінює інформацію, отриману з різних джерел [ІФО 1.4] | розрізняє правдиві й неправдиві твердження, отримані з різних джерел [2 ІФО 1.4.1] | цікавиться походженням інформації [2 ІФО 1.4.1-1]розрізняє факти й вигадки, правду й неправду в простих медіатекстах [2 ІФО 1.4.1-2] | висловлює припущення про достовірність інформації, отриманої з цифрових джерел [4 ІФО 1.4.1]  | порівнює інформацію з кількох джерел[4 ІФО 1.4.1-1]визначає ознаки достовірності інформації (зазначене авторство, дата публікації тощо) [4 ІФО 1.4.1-2]висловлює обґрунтовану думку про те, чи можна довіряти отриманій інформації [4 ІФО 1.4.1-3] |
|  |  |  | розрізняє факти і судження [4 ІФО 1.4.2] | розрізняє повідомлення, які інформують, переконують або розважають [4 ІФО 1.4.2-1]наводить приклади фактів, суджень, ключових слів, які допомагають розрізнити їх[4 ІФО 1.4.2-2]розрізняє істинні й хибні висловлювання, пояснює значення їх для перевірки й оцінювання відомостей [4 ІФО 1.4.2-3] |
| 1. Створення інформаційних продуктів і програм для ефективного розв’язання навчальних задач і вирішення життєвих ситуацій, творчого самовираження індивідуально й у співпраці з іншими особами за допомогою цифрових пристроїв чи без них
 |
| Розробляє і реалізовує алгоритми [ІФО 2.1] | створює план дій, наводить приклади виконання дій за визначеним завданням у повсякденній діяльності [2 ІФО 2.1.1] | описує знайому ситуацію як послідовність дій [2 ІФО 2.1.1-1] діє за інструкцією [2 ІФО 2.1.1-2] складає лінійні алгоритми, зокрема для виконання обчислень, й перевіряє їх на наявність помилок [2 ІФО 2.1.1-3] | розробляє алгоритми (зокрема, для власної чи групової діяльності) з послідовних дій, умов, повторень [4 ІФО 2.1.1] | визначає алгоритмічні структури (лінійні, розгалужені, циклічні) [4 ІФО 2.1.1-1]розпізнає повторювані дії і замінює їх алгоритмічною конструкцією циклу [4 ІФО 2.1.1-2]виконує запропоновані алгоритми, знаходить помилки в алгоритмах і виправляє їх [4 ІФО 2.1.1-3]складає і записує прості алгоритми для власної чи групової діяльності на основі словесного опису [4 ІФО 2.1.1-4]пояснює наслідки порушення плану або послідовності дій у знайомих ситуаціях, програмах, іграх [4 ІФО 2.1.1-5]розпізнає в іграх алгоритмічні дії і пропонує стратегії досягнення успіху [4 ІФО 2.1.1-6] |
| Створює і налагоджує програмні проєкти [ІФО 2.2] | складає простий план із точних та однозначних вказівок до дій виконавців, виявляє в ньому помилки[2 ІФО 2.2.1] | діє за запропонованим планом, вирізняє пункти плану реалізації проєкту й формулює очікуваний результат [2 ІФО 2.2.1-1]укладає послідовність точних та однозначних вказівок для виконавця для досягнення мети [2 ІФО 2.2.1-2] | створює за планом або алгоритмом прості програми для виконавців і налагоджує їх [4 ІФО 2.2.1] | створює просту програму для виконавців (зокрема для робота) в навчальному середовищі на основі наданого алгоритму, самостійно або в групі під керівництвом учителя [4 ІФО 2.2.1-1] |
|  | оцінює відповідність заданому очікуваному результату [2 ІФО 2.2.2] | порівнює фактичний результат із заданим / прогнозованим [2 ІФО 2.2.2-1]знаходить і виправляє помилки в плані [2 ІФО 2.2.2-2] | прогнозує, формулює очікуваний результат виконання створеної програми й оцінює його досягнення [4 ІФО 2.2.2] | формулює очікуваний результат роботи програми для різних початкових даних або сценаріїв [4 ІФО 2.2.2-1]порівнює очікуваний і фактичний результат виконання програми, висловлює припущення щодо причин помилок [4 ІФО 2.2.2-2] |
| Розробляє модульні проєкти [ІФО 2.3] | складає ціле із запропонованих частин; пояснює, як заміна окремих частин впливає на результат [2 ІФО 2.3.1] | виокремлює частини з цілого і складає ціле з частин[2 ІФО 2.3.1-1]у складному завданні знаходить прості дії і визначає, як порядок виконання їх впливає на результат [2 ІФО 2.3.1-2] | розкладає задачі на прості (які виконують за окремими інструкціями чи послідовністю інструкцій) і компонує загальне рішення з частин [4 ІФО 2.3.1] | визначає блоки команд, укладає їх у правильному порядку для розв’язання задачі [4 ІФО 2.3.1-1]експериментує із заміною частин [4 ІФО 2.3.1-2] |
| Створює і опрацьовує інформаційні продукти з використанням даних різних типів [ІФО 2.4] | використовує готові та створює прості інформаційні продукти (текст, зображення, звуки) для отримання, передачі інформації або представлення власних ідей, результатів діяльності [2 ІФО 2.4.1] | читає, створює, змінює текст різними мовами за допомогою цифрових пристроїв і програм [2 ІФО 2.4.1-1]створює прості зображення за допомогою цифрових пристроїв і програм, зокрема з використанням геометричних фігур і перетворення їх[2 ІФО 2.4.1-2]створює фото, відео, фіксує звуки, використовує ці медіа для вираження ідей та емоцій рідною і державною мовами [2 ІФО 2.4.1-3]представляє ідеї та/або результати діяльності за допомогою малюнків, текстів, музики чи інших інформаційних продуктів[2 ІФО 2.4.1-4] | створює інформаційні продукти, поєднуючи текст, зображення, звук тощо для представлення ідей та/або результатів діяльності [4 ІФО 2.4.1] | створює текстові документи різними мовами, зображення, прості таблиці [4 ІФО 2.4.1-1]створює і демонструє презентації, додає до них текст, зображення, схеми [4 ІФО 2.4.1-2]використовує відомості з різних джерел для створення інформаційних продуктів, доповнюючи їх власними ідеями[4 ІФО 2.4.1-3]обирає спосіб представлення результатів індивідуальної або групової роботи [4 ІФО 2.4.1-4] |
| Співпрацює в команді для створення інформаційного продукту [ІФО 2.5] | самостійно й відповідально виконує визначені завдання, працюючи в команді[2 ІФО 2.5.1] | діє за узгодженими правилами під час спільної роботи над інформаційними продуктами, уточнює завдання, пропонує власні ідеї [2 ІФО 2.5.1-1] | керує своїми діями й пояснює власний внесок у спільний результат роботи команди, коментує успішні й невдалі кроки в процесі роботи [4 ІФО 2.5.1] | складає план виконання роботи за підтримки вчителя й бере участь у розподілі ролей у групі [4 ІФО 2.5.1-1]виконує дії, передбачені узгодженою роллю, виявляє ініціативу в груповій роботі [4 ІФО 2.5.1-2]пояснює важливість співпраці і надає конструктивний зворотний зв’язок однокласникам [4 ІФО 2.5.1-3]оцінює свої результати й результати роботи інших осіб за запропонованими критеріями[4 ІФО 2.5.1-4] |
|  | працює в команді з іншими особами для досягнення спільної мети [2 ІФО 2.5.2] | перевіряє результати власної і спільної праці за запропонованим контрольним списком [2 ІФО 2.5.2-1] |  |  |
| 1. Організація та усвідомлене використання цифрових середовищ для доступу до інформації, спілкування і співпраці як творця та/або споживача
 |
| Використовує широкий спектр цифрових пристроїв [ІФО 3.1] | використовує цифрові пристрої вдома, у школі, на вулиці й пояснює призначення їх[2 ІФО 3.1.1] | пояснює, як люди спілкуються в інтернет-посторі[2 ІФО 3.1.1-1]описує призначення доступних цифрових пристроїв, досліджує можливості їх[2 ІФО 3.1.1-2]добирає пристрої, необхідні для навчання [2 ІФО 3.1.1-3]вмикає, вимикає, перезавантажує доступні пристрої і використовує їх у знайомому середовищі[2 ІФО 3.1.1-4] | обирає цифрове середовище, пристрої, засоби для розв’язання навчальної задачі / життєвої ситуації, пояснює свій вибір [4 ІФО 3.1.1] | наводить приклади й переваги використання сучасних комп’ютерних пристроїв, зокрема роботів [4 ІФО 3.1.1-1]описує основні функції і взаємодію цифрових пристроїв [4 ІФО 3.1.1-2]добирає зручні для себе пристрої для роботи з даними (текстом, зображеннями, аудіо, відео тощо) і налаштовує їх [4 ІФО 3.1.1-3]зберігає дані на цифрових носіях, створює папки й файли [4 ІФО 3.1.1-4] |
| Організовує власне інформаційне середовище [ІФО 3.2] | організовує власне робоче місце за допомогою дорослих [2 ІФО 3.2.1] | підтримує порядок на робочому місці та дбайливо поводиться з цифровими пристроями [2 ІФО 3.2.1-1]запускає програми, відкриває файли на знайомому пристрої для навчання й повсякденних потреб [2 ІФО 3.2.1-2] | налаштовує для власних потреб відповідне програмне середовище [4 ІФО 3.2.1] | користується програмами та інструментами їх, називає їхнє призначення [4 ІФО 3.2.1-1]досліджує комп’ютерні програми, налаштовує їхнє середовище для зручної роботи, зокрема обирає мову інтерфейсу [4 ІФО 3.2.1-2]обирає програми та ігри, що підходять за віком [4 ІФО 3.2.1-3] |
|  | розпізнає та описує прості проблеми і збої, які виникають у роботі доступних цифрових пристроїв, звертається за підтримкою і допомогою [2 ІФО 3.2.2] | розпізнає прості проблеми в роботі доступних пристроїв чи програм [2 ІФО 3.2.2-1]звертається по допомогу за наявності проблем чи збоїв у роботі комп’ютера [2 ІФО 3.2.2-2] | визначає за допомогою правильної термінології збої в роботі доступних цифрових пристроїв, усуває прості несправності [4 ІФО 3.2.2] | визначає прості збої в роботі комп’ютерної техніки чи програм [4 ІФО 3.2.2-1]усуває найпростіші несправності або звертається по допомогу, правильно називаючи пристрої і програми для чіткого опису проблеми [4 ІФО 3.2.2-2] |
| Використовує комунікаційні технології і мережі для власного розвитку, спілкування і співпраці [ІФО 3.3] | використовує цифрові пристрої, технології для доступу до інформації і спілкування [2 ІФО 3.3.1] | пояснює, як люди спілкуються через мережі [2 ІФО 3.3.1-1]користується мережею для спілкування (рідною та державною мовами) й навчання під наглядом дорослих [2 ІФО 3.3.1-2] | співпрацює і спілкується в захищених мережевих спільнотах для навчання, обміну думками й емоціями [4 ІФО 3.3.1] | пояснює, що таке комп’ютерна мережа [4 ІФО 3.3.1-3] добирає пристрої і способи передачі інформації [4 ІФО 3.3.1-2]використовує онлайнові ресурси й захищені мережеві спільноти для спільної роботи та обміну думками й емоціями [4 ІФО 3.3.1-3] |
|  |  |  | рекомендує цікаві й безпечні вебсайти своїм друзям [4 ІФО 3.3.2] | користується гіперпосиланнями для переходу між сторінками [4 ІФО 3.3.2-1]розрізняє вебресурси для навчання й розваг [4 ІФО 3.3.2-2]називає приклади сайтів для навчання, зокрема іншомовні [4 ІФО 3.3.2-3] |
| 1. Усвідомлення результатів використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього середовища і сталого розвитку суспільства, дотримання етичних і правових норм інформаційної взаємодії
 |
| Обґрунтовує вплив технологій на довкілля і власний добробут, захищає себе і свій інформаційний простір [ІФО 4.1] | дотримується правил безпечної роботи в цифровому середовищі[2 ІФО 4.1.1]  | знає і виконує правила безпеки під час роботи з цифровими пристроями та в мережах [2 ІФО 4.1.1-1] пояснює, як і чому потрібно дбати про свою безпеку й безпеку ифрових пристроїв [2 ІФО 4.1.1-2] пояснює, як діяти в разі небезпеки в інтернеті чи в реальному житі, звертається по допомогу до дорослих у разі сумнівів[2 ІФО 4.1.1-3] | відповідально використовує технології для власної безпеки, регулює власний час роботи з цифровими пристроями [4 ІФО 4.1.1] | дотримується погоджених правил користування цифровими пристроями й поведінки онлайн [4 ІФО 4.1.1-1]уникає ризиків необачного використання техніки й мереж [4 ІФО 4.1.1-2]розрізняє сильні й слабкі паролі [4 ІФО 4.1.1-3]узгоджує з дорослими завантаження файлів та програм [4 ІФО 4.1.1-4] |
|  | захищає власний інформаційний простір [2 ІФО 4.1.2] | зберігає конфіденційність особистої інформації і паролів [2 ІФО 4.1.2-1]розпізнає повідомлення небезпечного або підозрілого змісту [2 ІФО 4.1.2-2] | обговорює різні наслідки використання інформаційних технологій у школі, на вулиці, вдома тощо [4 ІФО 4.1.2] | розрізняє приватну й публічну інформацію [4 ІФО 4.1.2-1]пояснює, як надмірне користування цифровими пристроями може впливати на здоров’я [4 ІФО 4.1.2-2]звертається до дорослих, якщо відчуває занепокоєння під час використання цифрових пристроїв чи програм [4 ІФО 4.1.2-3] |
| Усвідомлено дотримується норм соціальної, міжкультурної і міжособистісної взаємодії [ІФО 4.2] | зважає на технічні можливості цифрових пристроїв для інклюзивного й доступного спілкування [2 ІФО 4.2.1] | розпізнає функції цифрових пристроїв, які сприяють зручному спілкуванню (наприклад, відеозв’язок, текстові повідомлення, збільшення масштабу перегляду) [2 ІФО 4.2.1-1] | добирає належні засоби для інклюзивного й доступного спілкування з іншими особами безпосередньо й через інтернет [4 ІФО 4.2.1] | добирає зручну форму й мову подання інформації під час спілкування безпосередньо і в мережі [4 ІФО 4.2.1-1]розрізняє прийнятну й неприйнятну поведінку в цифровому середовищі |
|  | поважає приватність повідомлень, толерантно ставиться до відмінностей культур, традицій і різних думок [2 ІФО 4.2.2] | спілкується доброзичливо в реальному житті й онлайн, тактовно реагує на різні думки[2 ІФО 4.2.2-1]розпізнає випадки образ чи цькування і повідомляє про них дорослим[2 ІФО 4.2.2-2] | усвідомлює відповідальність за свою діяльність в інтернеті [4 ІФО 4.2.2] | [4 ІФО 4.2.2-1]пояснює наслідки поширення інформації в мережі [4 ІФО 4.2.2-2]розпізнає сумнівні контакти чи зміст, що викликають занепокоєння, повідомляє про них дорослим [4 ІФО 4.2.2-3] |
| Усвідомлено дотримується норм правової взаємодії [ІФО 4.3] | зазначає авторство власних робіт [2 ІФО 4.3.1] | підписує власні роботи [2 ІФО 4.3.1-1] | відвідує тільки корисні й безпечні вебсайти [4 ІФО 4.3.1]  | називає ознаки й наводить приклади корисних і безпечних вебсайтів[4 ІФО 4.3.1-1]  |
|  | виявляє повагу до авторства інших осіб [2 ІФО 4.3.2] | вказує авторів тих матеріалів, які використовує у своїх роботах [2 ІФО 4.3.2-1]виконує завдання самостійно, не дає списувати, аргументовано доводячи, чому [2 ІФО 4.3.2-2] | дотримується правил використання власних і чужих творів [4 ІФО 4.3.2] | зазначає авторів або/та джерела використаних матеріалів, пояснює чому це важливо [4 ІФО 4.3.2-1]пояснює, чому не можна видавати чуже за своє[4 ІФО 4.3.2-2] |